平成3年1月1日発行（毎月1回1日発行）第9巻 第1号 通巻86号 昭和59年2月6日第三種郵便物認可

ホームパーソナルコンピューター情報誌

JAN. 1991

1

MAGAZINE FOR HOME PERSONAL COMPUTER SYSTEM

600YEN

特集 BASICの逆襲

BASICは一番身近なプログラミング言語だ

特別付録 MSXソフトウェアカタログ'91

この1年間に発売されたMSXソフトウェアを収録した永久保存版なのだ！

シード オブ ドラゴン
ランペルール
銀河英雄伝説Ⅱ
サークⅡ
FRAY
コラムス

※写真はHB-F1XVに、モニター、プリンター、ディスクドライブ、ビデオデジタイザ
グラフィックボール、ビデオカメラ、アクティブスピーカーを組み合わせたもので

MSXの潜在力を引き出す。

キミのMSXはまだ発展する、もっと進化する。周辺機器がいろいろ充実したMSXのシステム。キミはどこまでF1シリーズの能力を引き出せるだろうか？

微妙な色づかい、細かな文字も再現。MSXのためのカラーモニター。

0.37mmピッチのファインブラックトリニトロン管採用とアナログ21ピンRGB入力が、鮮明2000文字表示、中間色のリアルな再現を可能にした。

トリニトロンカラーモニターCPS-14F1
標準価格60,000円(税別)

大量のデータをしっかり保存することは、MSXの原動力だ。3.5インチFDD。

2DDフォーマット時720KBだから大量データをコンパクトに保存。ディスクドライブ内蔵の機種ならディスクコピーもらくらく。

3.5インチフロッピーディスクドライブHBD-F1
標準価格36,800円(税別)

より美しく、もっと鮮やかに力作をカラー印刷したい人のための、カラープリンター。

豊かな書体・文字修飾機能による多彩な表現力、そして美しいカラー印刷機能が備わっているから、CGのカラーハードコピーもバッチリ。別売の『プリントショップII』を使えばハガキやカードのカラフルなプリントアウトもできる。

サーマルカラー漢字プリンターHBP-F1C
標準価格49,800円(税別)

ゲームソフト、コンピューターグラフィックソフトの力を引き出す2つの必須アイテム。

コンピューターグラフィックをより簡単にするのがグラフィックボール。(右)そして1秒間16連射でゲームを制するための連射ジョイパッド。(左)

連射ジョイパッドJS-303T **標準価格2,000円(税別)**
グラフィックボールGB-6 **標準価格9,800円(税別)**

MSX2+の自然画モードをフル活用したい人のために、ビデオデジタイザー。

ビデオの映像を取り込んでプログラムに利用したい。店頭メッセージをオートグラフィックローダーで目立たせたい。そんな願いをかなえるのがビデオデジタイザー。映像をMSX2+の自然画モードで取り込める。(MSX2の256色モードにも対応可。)

ビデオデジタイザーHBI-V1
標準価格29,800円(税別)

パソコン通信で人のネットワークを拡げたいなら、MSX通信カートリッジ。

手軽に楽しいネットワークをひろげることができるパソコン通信。約100人分の電話帳機能のついた通信カートリッジが、新たな人との出会いを可能にする。

MSX通信カートリッジHBI-1200
標準価格32,800円(税別)

F1シンセサイザーついた。

もはや音楽に欠かせないシンセサイザー。F1XV付属のクリエイティブツールIには、そのシンセの機能が一杯詰まっている。

らくらくアニメついた。

グラフィックは楽しい。でも、絵が動いてしかも音がついたら、もっとタノシイ。F1XVのクリエイティブツールIIは、そんなアニメーションの夢をかなえてくれる。

ワープロもついた。

おなじみのワープロソフト、『文書作左衛門XVバージョン』がついた。

●MSX2+仕様 ●JIS第1、第2水準漢字ROM、MSX-JE標準装備 ●FM音源標準装備 ●3.5インチFDD搭載 ●1.9万色の自然画モード ●BASIC文法書・解説書付属 ●スピコン・連射ターボ標準装備

MSX2+

クリエイティブパソコンF1 XV

HB-F1XV 標準価格69,800円(税別)

F1·SYSTEM

さて次は何へ発展させようか。

キミのMSXは、もっとエキサイティングになる。さらに有能になる。リアルなスポーツシミュレーションゲームと実用ソフト3部作。F1はソフトでも期待に応えてくれる。

実在のコースをそっくり採用。ゴルフ場の雰囲気をリアルに楽しめるゴルフゲーム。

◎GMG八王子ゴルフ場、サザンクロスC.C、田人C.C、長瀞C.C、計4つの実在コースのデータを再現。コースに起伏があるなど本物のコースのリアルなシミュレーションができる。2つの練習コースも入っています。◎スタンス、グリップ等細かくプレイ設定可能。キャディさんのアドバイス機能つき。◎ストローク、マッチ、トーナメント、トレーニングの4モード。◎合計4人までプレイ可能。◎BGMはFM音源対応。◎システム手帳つき。

Membership Golf
メンバーシップゴルフ

メインRAM64KB以上/V-RAM128KB MSX2 ×2
©Sony Corporation/KLON
HBS-G069D **標準価格7,800円(税別)**

選手のキャラクターが伝わってくる。リアルでエキサイティングな野球ゲームとはまさに、このこと。

◎大リーグイメージ球団と往年の名選手によるレトロ球団を含め、全部で14球団。◎ペナントレース、オープン戦、監督モード、ホームランモードの4プレイモード。◎ドームスタジアム、プロスタジアム、市民スタジアムの3つの球場。レトロ球団を選ぶとレトロ球場にもなる。◎バックネット側からとセンター側からの2種類のプレイ画面。◎生々しい迫力のFM音源対応BGM。

プレイボール
PLAYBALL III

メインRAM64KB以上/V-RAM128KB MSX2 MSX2+
©Sony Corporation/KLON
HBS-G068D **標準価格6,800円(税別)**

文書づくりをより楽しく発展させる有能ソフト3部作。

MSXが有能なワープロに進化するワープロソフト。

●30文字×20行のゆとりの画面表示。●プルダウンメニュー方式採用。●MSX-JE対応なので漢字変換もスピーディ。●約100種のイラスト集つき。イラスト入りの文書ができる。●文字修飾機能、文字サイズも豊富。●ブロック編集機能で編集もやさしい。(MSX-JEが内蔵されていない機種ではMSX-JE(HBI-J1等)が必要です。) MSX2 ×2

-対応プリンター:HBP-F1C、HBP-F1、PRN-M24II

文書作左衛門(ぶんしょさくざえもん)
メインRAM64KB以上/V-RAM128KB ©Sony Corporation
イラスト・デザイン ©Broderbund Japan
HBS-B012D **標準価格6,800円(税別)**

はがきならおまかせ。データベース感覚の住所録ソフト。

●ディスク1枚につき約1,000件の住所登録ができ、多重検索、五十音順自動ソート、グルーピングも可能。●毛筆フォントディスク付属で、毛筆書体による宛名印字ができる。●はがき裏書専用ワープロつき。(MSX-JEが内蔵されていない機種ではMSX-JE(HBI-J1等)が必要です。) MSX2 ×3

-対応プリンター:HBP-F1C、HBP-F1、PRN-M24II

はがき書右衛門(かきえもん)
メインRAM64KB以上/V-RAM128KB ©Sony Corporation
HBS-B013D **標準価格7,800円(税別)**

カードもはがきもレターヘッドも多彩にこなす。カラープリントのための簡単、充実ソフト

●グリーティングカード、はがき、ポスター、封筒など7種類のメニューを用意。●イラストパターンは126種類。オリジナルイラスト作成もできる。(漢字ROMが必要です。) MSX2 ×2

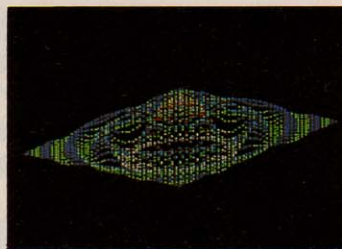
-対応プリンター:HBP-F1C(7色カラー印刷可)、HBP-F1、PRN-M24II

手づくり印刷キット
プリントショップII
メインRAM64KB以上/V-RAM128KB ©1988 Broderbund Japan /©1989 Sony Corporation
HBS-B014D **標準価格12,800円(税別)**

MSX2パソコンが漢字BASICマシンに変身。

いままでのMSX2機でもBASIC上で漢字が使用できる。HB-F1XDmk2やF1XDと組み合わせれば、『文書作左衛門』『はがき書右衛門』も使用可能。
●JIS第1/第2水準漢字ROM内蔵。●MSX-JE内蔵。●約150,000語(複合語含む)の連文節変換辞書内蔵。
メインRAM64KB以上/V-RAM128KB ©ASCII Corporation ©1985、エルゴソフト ©1985、1988、Sony Corporation
MSX標準日本語カートリッジHBI-J1 **標準価格17,000円(税別)**

F1·SOFTWARE

●カタログを希望される方は住所・氏名・年齢・職業・電話番号・機種名を明記の上、〒108 東京都高輪局区内ソニー(株)カタログMM係へお申し込み下さい。
● MSX はアスキーの商標です。

JANUARY
1991

MAGAZINE
FOR
HOME
PERSONAL
COMPUTER
SYSTEM

CONTENTS

COVER
イラスト/加藤　直之
デザイン/荒井　清和
製　　版/宮田　秀樹

46

48

52

発行所 株式会社アスキー 〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル ☎03-796-1903

MSX SOFT TOP 30

年末年始って、楽しいことがいっぱいだよね。クリスマスにはプレゼント、お正月にはお年玉、そしてなにより新作ソフトがたくさん発売されるんだもの。
　さて、このTOP30に、来月からまたもや新しいコーナーが登場するぞ。もちろん、キミたちが待ち望んでいた内容になるのは当然。応援よろしくね！

1 大航海時代

●光栄　'90年9月11日、28日発売

　このゲームって、序盤の砂糖貿易を乗り切ったあたりからが、俄然おもしろくなってくるよね。でも少し小金が貯まったからって、バクチを始めると……トホホな状態に追い込まれちゃったりするのだ。やっぱり人生マジメが一番、ですかねぇ。

2 ディスクステーション11月号

●コンパイル　'90年10月9日発売

　年末最高の話題作、あの『エメラルド・ドラゴン』のデモいりだよぉ。『聖戦士ダンバイン』や『ラプラスの魔』のデモだって収録されてるのにぃ。なぜに1位ぢゃないんですか？　よーしこおなったら、カーバンクルに助けを求めちゃおうっと！

3 ドラゴンスレイヤー 英雄伝説

●日本ファルコム　'90年8月7日発売

　近ごろのロールプレイングゲームって、人間以外の生物が重要な役割を果たしていたりするよね。この『ドラスレ』にも登場するんだよ、かわいいのがさ。セリオスたち一行の後を追いかけて、けなげに歩く姿を見てたら、一匹欲しくなっちゃった。

4 ソリッドスネーク メタルギア2

●コナミ　'90年7月20日発売

　〝うちは即日完売でした〟、〝予約分だけで手一杯なんです〟、〝2ヵ月ぶりに入荷しましたよ〟、販売店さんから、そんな報告が続々とはいってきていたこのゲーム。入荷されるやいなや売りきれ続出みたい。もし見かけたら、すかさず買っちゃえ！

5 三國志Ⅱ

●光栄　'90年4月14日発売

　この1月号をもって、7ヵ月連続TOP5にランクイン！　これって口で言うほど簡単なことじゃないんだよ。並み居るライバルを蹴落とし、我が道を突き進む！　まさに三國志に出てくる武将の生き方そのものって感じだよね。

※標準価格(メーカー希望小売価格)には、消費税は含まれておりません。

順位	先月の順位	ソフト名	メーカー名	対応機種	メディア	価格	ジャンル	得点
1	1	大航海時代	光栄	MSX2 MSX2	2DD メガROM	9800円 11800円	シミュレーション	4310
2	NEW	ディスクステーション11月号	コンパイル	MSX2	2DD	1940円	アプリケーション	4130
3	3	ドラゴンスレイヤー 英雄伝説	日本ファルコム	MSX2	2DD	8700円	ロールプレイング	2170
4	8	ソリッドスネーク メタルギア2	コナミ	MSX2	SCC搭載 ROM	7800円	アクション	1940
5	4	三國志Ⅱ	光栄	MSX2 MSX2	2DD メガROM	14800円 14800円	シミュレーション	1860
6	5	ピーチアップ6号	もものきはうす	MSX2	2DD	3800円	アプリケーション	1050
7	6	ランダーの冒険Ⅲ 闇に魅せられた魔術師	コンパイル	MSX2	2DD	7800円	ロールプレイング	910
8	23	信長の野望・戦国群雄伝	光栄	MSX2 MSX2	2DD メガROM	9800円 11800円	シミュレーション	840
9	7	電脳学園シナリオⅡ ハイウェイ・バスター	ガイナックス	MSX2	2DD	8800円	テーブルゲーム	810
9	12	ロードス島戦記	ハミングバードソフト	MSX2	2DD	9800円	ロールプレイング	810
11	15	SDガンダム・ガチャポン戦士2・カプセル戦記	バンプレスト	MSX2	2DD	8600円	シミュレーション	720
12	25	クォース	コナミ	MSX2	メガROM	5800円	パズル	670
13	10	DE・JA	エルフ	MSX2	2DD	6800円	アドベンチャー	550
14	NEW	世界で一番君が好き!	カクテル・ソフト	MSX2	2DD	5800円	アドベンチャー	540
15	NEW	雀ボーグすずめ	ポニーテールソフト	MSX2	2DD	7800円	テーブルゲーム	530
16	27	ワンダラーズ フロム イース	日本ファルコム	MSX2	2DD	8700円	ロールプレイング	510
17	9	ロードス島戦記 福神漬	ハミングバードソフト	MSX2	2DD	3800円	アプリケーション	490
18	17	クリムゾンⅢ	クリスタルソフト	MSX2	2DD	8700円	ロールプレイング	480
19	19	麻雀刺客	日本物産	MSX2	2DD	9700円	テーブルゲーム	470
20	28	サーク	マイクロキャビン	MSX2	2DD	8800円	ロールプレイング	460

順位	先月の順位	ソフト名	メーカー名
21	13	ピンクソックス3	ウェンディマガジン
22	15	SDスナッチャー	コナミ
23	2	ディスクステーション10月号	コンパイル
24	—	ファミクルパロディック2	BIT²
25	26	激突ペナントレース2	コナミ

順位	先月の順位	ソフト名	メーカー名
26	11	ディスクステーション9月号	コンパイル
26	14	魔導物語1-2-3	コンパイル
28	—	ピンクソックス	ウェンディマガジン
28	—	ピンクソックス1・2・3	ウェンディマガジン
30	—	スペースマンボウ	コナミ

集計方法 このランキングは、9ページに掲載されている全国の調査協力店から寄せられた、実際のゲームの販売本数に基づき集計されたものです。

集計期間 1990年10月1日から10月31日までの期間が対象となっています。

読者が選ぶTOP20

ドラゴンスレイヤー 英雄伝説

⬆毎月確実に票を伸ばしているが、最終的な結果はどうでる？

さて、今年のMSXマガジンBHS(ベストヒット・ソフトウェア)大賞が決まるまで、残すところ2ヵ月となった。どうやらこのままでは、上位4強の争いとなりそうだ。『サーク』が逃げ切るか、それとも『イースⅢ』が王者の座を奪回するのか。勢いから考えれば『三國志Ⅱ』、また『イースⅡ』の3年連続受賞のセンも、まだまだ捨て切れないぞ。応援よろしくね！

今月のTOP10

ランク	前回	ソフト名	メーカー名	得票数
1	1	三國志Ⅱ	光栄	133
2	2	ドラゴンスレイヤー 英雄伝説	日本ファルコム	123
3	4	イースⅡ	日本ファルコム	101
4	6	サーク	マイクロキャビン	86
5	3	ソリッドスネーク メタルギア2	コナミ	71
6	5	ロードス島戦記	ハミングバードソフト	70
7	8	ワンダラーズ フロム イース	日本ファルコム	60
8	7	BURAI 上巻	リバーヒルソフト	52
9	－	信長の野望・戦国群雄伝	光栄	33
10	－	SUPER大戦略	システムソフト	28

●11月7日現在

累計TOP20

ランク	前回	ソフト名	メーカー名	得票数
1	1	サーク	マイクロキャビン	760
2	2	ワンダラーズ フロム イース	日本ファルコム	716
3	4	三國志Ⅱ	光栄	697
4	3	イースⅡ	日本ファルコム	685
5	5	信長の野望・戦国群雄伝	光栄	491
6	6	ロードス島戦記	ハミングバードソフト	434
7	7	BURAI 上巻	リバーヒルソフト	383
8	11	ドラゴンスレイヤー 英雄伝説	日本ファルコム	359
9	8	スナッチャー	コナミ	276
10	13	ソリッドスネーク メタルギア2	コナミ	264
11	9	Dante	MSXマガジン	262
12	12	激突ペナントレース2	コナミ	258
13	10	ルーンワース 黒衣の貴公子	T&Eソフト	256
14	15	SUPER大戦略	マイクロキャビン	216
15	14	スペースマンボウ	コナミ	200
16	17	SDスナッチャー	コナミ	190
17	16	三國志	光栄	188
18	18	テトリス	BPS	171
19	19	アレスタ2	コンパイル	170
20	20	ファイナルファンタジー	マイクロキャビン	157

●11月7日現在

TAKERU TOP10

今月のTAKERUくん、上から4番目までは、Mマガのソフトが独占してしまった。そのなかでも、発売以来ずっとランクインしてる『Dante』の頑張りが目を引くよね。作品の締切も12月末日と決まり、今ごろ徹夜で仕上げにかかっている人も多いんじゃない？

また、発売後3日で7位にランクインした『野球道Ⅱ』も、今後の動きが気になるよね。チームの成績が悪くても、ゲームオーバーにならずに、監督浪人になれる。現実の世界でもこうだったらなぁ、なんて監督もいるんじゃない？

ランク	ソフト名	メーカー名	機種	TAKERU価格［税込］
1	MSXディスク通信 11月号	MSXマガジン	MSX2、turbo R	3000円(3.5D)
2	MSXディスク通信 創刊号	MSXマガジン	MSX2	3000円(3.5D)
3	吉田コンツェルン	MSXマガジン	MSX2+	4500円(3.5D)
4	Dante	MSXマガジン	MSX2	4500円(3.5D)
5	電脳学園シナリオⅡ ハイウェイ・バスター!!	ガイナックス	MSX2	7400円(3.5D)
6	リップスティックアドベンチャー2	フェアリーテール	MSX2	6800円(3.5D)
7	野球道Ⅱ	日本クリエイト	MSX2	8800円(3.5D)
8	MSフィールド機動戦士ガンダム プラスキット	ファミリーソフト	MSX2	6100円(3.5D)
9	うろつき童子	フェアリーテール	MSX2	5300円(3.5D)
10	麻雀狂時代SPECIAL PARTⅡ 冒険編	マイクロネット	MSX2	4900円(3.5D)

●11月12日現在

野球道Ⅱ

⬆バージョンアップの成果をみよ！ データは、90年度の最新版だっ！

期待の新作ソフトTOP10

フリートコマンダーⅡ 黄昏の海域

⬆戦闘はすべてアニメーション処理されている。迫力ある演出に注目だ。

『FRAY サーク外伝』や『エメラルド・ドラゴン』などのビックタイトルが発売されたためか、今月はちょっと元気がないなぁ。

でも、そんななかで『フリートコマンダーⅡ 黄昏の海域』が突然2位に浮上してきたぞ。シミュレーション初のマウス対応ゲームということで、操作性は抜群！ 緊張感あふれる演出や、FM音源を使用したサウンドもソソられるね。

ランク	前回	ソフト名	メーカー名	得票数
1	2	サークⅡ	マイクロキャビン	168
2	−	フリートコマンダーⅡ 黄昏の海域	アスキー	70
3	−	信長の野望・武将風雲録	光栄	45
4	3	銀河英雄伝説Ⅱ	ボーステック	42
5	−	提督の決断	光栄	32
6	5	ランペルール	光栄	31
7	7	ティル・ナ・ノーグ	システムソフト	25
8	−	シード オブ ドラゴン	リバーヒルソフト	18
9	−	ポッキー2	ポニーテールソフト	16
10	−	聖戦士ダンバイン	ファミリーソフト	12

●11月7日現在

今月も元気に、ゴーゴーレビュー

『大航海時代』は、今までの光栄ゲームとは少し趣が違い、新鮮な気持ちでプレーできた。商人として相場で儲ける楽しさと、海賊として敵艦を発見し撃破するおもしろさが、うまく組み合わさっているんだ。地球が無限の広さを持っていた、そんな時代の雰囲気がよくでているんだよね。男のロマンが感じられるゲームだよ。

神奈川県 清野亜摘 18歳

僕がハマっちゃったゲームに『野球道』がある。ペナントレース中の緊張感は、たまりませんよ！ 最初のころは、何度やっても負けちゃって、リセットボタンの押しまくり。でもそれも、今となってはよい思いでさっ！ 野球好きはとにかくやってみてよ。監督のつらさが、よーくわかるようになるからさ。

東京都 増田貴浩 18歳

『ソリッドスネーク メタルギア2』をやって思ったんだけど、このゲーム、対戦型にしたらおもしろいんじゃないかな。それぞれがスネークを操り、相手を倒す。なにせ人間どうしが争うわけだから、裏をかかれたり、トラップを仕掛けられたりと、すごい緊迫感が味わえそう。ぜひ一度プレイしてみたいな。

大阪府 井上隆之 22歳

今月のモニター当選者

FRAY サーク外伝
千葉県 広瀬友彦 19歳

フリートコマンダーⅡ 黄昏の海域
千葉県 大曽根淳 18歳

ウィザードリィ3
東京都 秋山高昌 16歳

信長の野望・武将風雲録
長野県 島田邦人 15歳

ポッキー2
兵庫県 亀井慎一 16歳

調査協力店リスト

北海道

店名	電話
ラルズプラザパソコンランド	☎011-221-8221
デービーソフト	☎011-222-1088
九十九電機札幌店	☎011-241-2299
光洋無線電機EYE'S	☎011-222-5454
パソコンショップハドソン	☎011-205-1590

東北

店名	電話
庄子デンキコンピュータ中央	☎022-224-5591
デンコードーDaC仙台本店	☎022-261-8111
デンコードーDaC仙台東口店	☎022-291-4744

東京

店名	電話
サトームセンパソコンランド	☎03-251-1464
システムイン秋葉原	☎03-251-1523
ヤマギワ テクニカ店	☎03-253-0121
ラオックス 中央店	☎03-253-1341
第一家電ableパソコンシティ	☎03-253-4191
真光無線	☎03-255-0450
石丸電気マイコンセンター	☎03-251-0011
富士音響マイコンセンターRAM	☎03-255-7846
マイコンショップPULSE	☎03-255-9785
マイコンショップCSK新宿西口店	☎03-342-1901
ソフトクリエイト渋谷本店	☎03-486-6541
J&P 渋谷店	☎03-496-4141
池袋WAVE	☎03-5992-8627
J&P 八王子そごう店	☎0426-26-4141
ムラウチ八王子	☎0426-42-6211
J&P 町田店	☎0427-23-1313
まちだ東急百貨店 コンピュータショップ	☎0427-28-2371

関東

店名	電話
パソコンランド21太田店	☎0276-45-0721
パソコンランド21高崎店	☎0273-26-5221
パソコンランド21前橋店	☎0272-21-2721
ICコスモランド あざみ野店	☎045-901-1901
鎌倉書店	☎0467-46-2619
多田屋サンピア店	☎0475-52-5561
西武百貨店大宮店 コンピュータフォーラム	☎048-642-0111
西武百貨店所沢店 コンピュータフォーラム	☎0429-27-3314
ボンベルタ上尾	☎048-773-8711
ラオックス志木店	☎0484-74-9041

中部

店名	電話
真電本店	☎025-243-6500
PiC	☎025-243-5135
三洋堂パソコンショップΣ	☎052-251-8334
カトー無線本店	☎052-264-1534
九十九電機名古屋1号店	☎052-263-1681
パソコンショップ コムロード	☎052-263-5828
すみやパソコンアイランド	☎0542-55-8819
うつのみや片町店マイコンコーナー	☎0762-21-6136

大阪

店名	電話
ニノミヤパソコンランド 大阪駅前第4ビル店	☎06-341-2031
マイコンショップCSK	☎06-345-3351
J&P阪急三番街店	☎06-374-3311
上新電機あびこ店	☎06-607-0950
ニノミヤエレランド	☎06-632-2038
プランタンなんばパソコンソフト売場	☎06-633-0077
ニノミヤ別館	☎06-633-2038
J&Pテクノランド	☎06-634-1211
上新電機日本橋5ばん館	☎06-634-1151
J&Pメディアランド	☎06-634-1511
上新電機日本橋7ばん館	☎06-634-1171
上新電機日本橋3ばん館	☎06-634-1131
上新電機日本橋8ばん館	☎06-634-1181
上新電機日本橋1ばん館	☎06-634-2111
NaMUにっぽんばし	☎06-632-0351
J&P千里中央店	☎06-834-4141
上新電機泉北パンジョ店	☎0722-93-7001
ニノミヤムセン阪和店	☎0724-26-2038
上新電機きしわだ店	☎0724-37-1021
上新電機いばらき店	☎0726-32-8741
J&Pくずは店	☎0720-56-7295
J&P高槻店	☎0726-85-1212
上新電機せっつとんだ店	☎0726-93-7521
上新電機いけだ店	☎0727-51-2321

近畿

店名	電話
上新電機わかやま店	☎0734-25-1414
ニノミヤムセンパソコンランド和歌山店	☎0734-23-6336
J&P和歌山店	☎0734-28-1441
上新電機やぎ店	☎07442-4-1151
上新電機たわらもと店	☎07443-3-4041
J&P京都寺町店	☎075-341-3571
パレックスパソコン売場	☎078-391-7911
三宮セイデンC-SPACE	☎078-391-8171
J&P姫路店	☎0792-22-1221
上新電機にしのみや店	☎0798-71-1171

中国・四国

店名	電話
ダイイチ広島パソコンCITY	☎082-248-4343
紀伊国屋書店岡山店	☎0862-32-3411

九州

店名	電話
カホマイコンセンター	☎092-714-5155
ベストマイコン福岡店	☎092-781-7131
トキハマイコンセンター	☎0975-38-1111
ダイエー宮崎店	☎0985-51-3166

誌上最大の企画

MSX turbo R・MIDIサウルスモニター募集&
お年玉プレゼント
Mマガ縦断ウルトラプレゼント

Panasonic FS-A1ST

3名

発売以来、品薄状態が続いていたため、まだ手に入れられない人も多いんじゃないかな。今年のモニター募集は人気のturbo Rだ。

この『MIDIサウルス』を使えば、キミのMSXも音楽コンピューターになっちゃうぞ。この機会に、ぜひ手に入れたいよね。

Bit² MIDIサウルス

5名

Mマガが贈る夢のお年玉企画！モニター募集をドーン、プレゼントをドドーン。そして、〝なんか〟をあげる、Mマガ縦断ウルトラプレゼントがバボーンって感じ！

おっとそこのキミ、うっとりしている場合じゃないよ。締切は、1991年1月8日必着分までだ。抽選結果の当選者発表は、1991年4月号（3月8日発売）を予定しているので、ガシガシ応募してくれ。

なお、雑誌公正競争規約により、このページのモニター募集及びプレゼントに当選した方は、この号のほかのプレゼントに入賞できない事があります。ご了承ください。

あて先

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
○○○○○○○○○○係

モニター募集の応募方法

一部の人々の間では、たぁぼうの愛称で親しまれるあの『MSX turbo R』。そしてやっと発売された『MIDIサウルス』。MSXユーザーなら、誰もが欲しがるこのハード&ソフトのモニターを、ビシッと募集してしまうのだ。

応募の方法は、官製はがきの裏面に、郵便番号、住所、氏名、年齢、職業、電話番号、希望する機種名を明記して、上記のあて先の『MSX turbo R・MIDIサウルスモニター募集係』まで送るだけ。もちろん、応募券はしっかり貼らないと無効になるぞ。

なお、モニターに当選された方には、簡単なアンケートと使用機種のレポートを提出してもらうことになるが、決して難しいものではないので、気楽に応募してくれ。

はがきの余白に、キミの意見や感想などを書いてくれると、今後の編集方針に反映されていくぞ。みんな応募してくれ。

Mマガ縦断ウルトラプレゼントの応募方法

今年、初お目見えのウルトラプレゼント。簡単に説明すると、各コーナーの担当者が、それぞれチョイスした〝なんか〟をプレゼントするというナイスな企画だ。もちろんMマガの編集者といえば、ああいうやつだのこういうやつだのばかり。必然的にプレゼントのほうも〝なんか〟になってしまう。

しかし、なかには掘り出し物もあるぞ。まずは各ページを、念入りにチェックしてくれ。

さて、応募要項を説明しよう。官製はがきの裏面に、郵便番号、住所、氏名、年齢、職業、電話番号、希望するコーナー名、そのコーナーに対する感想を明記し、応募券を貼付して、上記のあて先の『Mマガ縦断ウルトラプレゼント係』まで送ってくれ。必要事項に記入もれがあると無効になってしまうので、その点はくれぐれも注意して欲しい。応募券を生かすも殺すもキミ次第だぞ。

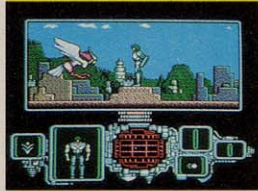
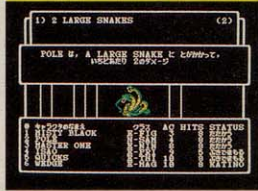
お年玉プレゼントの応募方法

さあ、右のページをみて驚いた人、素直に白状しちゃいなさい。30本のソフトを各10名、合計300名様にプレゼントなんて、まるで本当に夢みたいでしょ。手にいれられなかった名作から、勇気がなくて買えなかったエッチソフトまで、Mマガならではの豪華品揃えだ！そのうえなんと、このコーナーは応募券がいらない！　つ・ま・り、ひとりで30本のソフトすべてに応募することだってできちゃうんだ。

気になる応募方法は、官製はがきの裏面に、郵便番号、住所、氏名、年齢、職業、電話番号、希望するソフトの番号、期待の新作ソフトを1本だけ書いて、上記のあて先の『お年玉プレゼント係』まで。

プレゼント欄のメーカー名の前についている記号は、

●→MSX2・2DD
★→MSX2・ROM
◆→turbo R・2DD

という意味なので、注意してくれ。

MSXマガジン 1991年1月号 モニター募集 応募券

MSXマガジン 1991年1月号 ウルトラプレゼント 応募券

MSXマガジン 1991年1月号 ウルトラプレゼント 応募券

1. **ソリッドスネーク メタルギア2** ★コナミ

2. **F1道中記** ●ナムコ

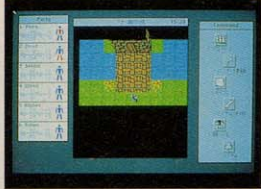
3. **シード オブ ドラゴン** ◆リバーヒルソフト

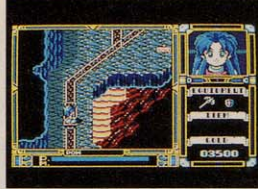
4. **ウィザードリィ3** ●アスキー

5. **エメラルド・ドラゴン** ●グローディア

6. **ティル・ナ・ノーグ** ●システムソフト

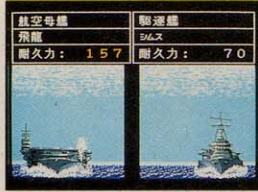
7. **ファンタジーⅣ** ●スタークラフト

8. **ドラゴンスレイヤー 英雄伝説** ●日本ファルコム

9. **FRAY サーク外伝** ◆マイクロキャビン

10. **サークⅡ** ●マイクロキャビン

11. **魔導士ラルバ 総集編** ●コンパイル

12. **Misty Vol.7** ●データウエスト

13. **ラプラスの魔** ●ハミングバードソフト

14. **フリートコマンダーⅡ 黄昏の海域** ★アスキー

15. **ランペルール** ●光栄

16. **聖戦士ダンバイン** ●ファミリーソフト

17. **銀河英雄伝説Ⅱ** ●ボーステック

18. **ディスクステーション7号** ●コンパイル

19. **ロードス島戦記 福神漬** ●ハミングバードソフト

20. **コラムス** ●日本テレネット

21. **DPS SG** ●アリスソフト

22. **ドラゴンナイトⅡ** ●エルフ

23. **トワイライトゾーンⅣ** ●グレイト

24. **ピーチアップ3号** ●もものきはうす

25. **電脳学園シナリオⅢ トップをねらえ!** ●ゼネラルプロダクツ

26. **エクスタリアン** ●ディー・オー

27. **麻雀刺客** ●日本物産

28. **X指定** ●フェアリーテール

29. **X・na** ●フェアリーテール

30. **ポッキー2** ●ポニーテールソフト

※上に掲載されている画面写真中、７番のソフトはPC-9801版の写真を、また12、22、30番ソフトは前作の写真を使用しています。

NEW SOFT

あららー、気がついたらもう1月号になってたのね。じゃ、今月も最新情報をタップリお届けします。

今度の舞台はヨーロッパ、そして主人公はナポレオン!

ランペルール

L'EMPEREUR

『信長の野望』や『三國志』などの歴史シリーズを生み出した光栄から、また新しいヒーローが登場した。そう、あの英雄ナポレオンが主人公となる『ランペルール』だ。今度の舞台はヨーロッパだぞ。

これまでは、おもに日本や中国を舞台にしていた光栄の歴史シミュレーションシリーズだけど、今回の『ランペルール』では主人公がナポレオンになり、舞台をヨーロッパに移している。前作の『大航海時代』もリスボンから船出するものだっただけに、光栄のゲームも最近はヨーロッパづいているのかな？　とも感じるね。大航海時代は、以前Mマガの徹底解析でも取り上げたように、シミュレーションにプラスして、ロールプレイングゲームの要素がタップリと入ったものだった。それに対して、ランペルールは光栄の正統派(?)歴史シミュレーションといっていいと思う。

➡ヨーロッパ統一というナポレオンの夢を、実現することができるのか。

ところで、みんなはナポレオンについてよく知っているよね。うーん、あんまり詳しくないよ、っていう人でも名前ぐらいは聞いたことがあるはず。それだけナポレオンは有名な人物なんだよね。彼は、ヨーロッパ統一を目指して、大帝国を築き上げげようとして戦い続けたのだ。

そういえば、彼には「余の辞書に不可能という文字はない」と言ったとか、1日に3時間の睡眠しかとらなかったなどの逸話がある。そんな逸話が語り継がれるというのも、ナポレオンが英雄だったという証明のひとつといえるのだ。また、〝ランペルール〟というのは、フランス語で〝皇帝〟という意味。まさしくナポレオンにふさわしいタイトルなのだ。

前置きはこれぐらいにして、さっそくゲーム内容を見ていこう。プレーヤーはナポレオンとなり、ヨーロッパ統一を目指す。シナリオは全部で4つあり、それぞれが司令官、最高司令官、第一執政、皇帝という地位だった特定の時代を背景にしている。どのシナリオも、規定の都市数を占領すればクリアーとなるのだ。

この地位というのが、ゲームを進めていくうえで重要なカギを握っている。それぞれの地位で、実行できるコマンドが違っているのだ。たとえば、司令官では外交交渉はできないが、それが第一執政となると、自分の判断で同盟を結べるなどの違いがある。だんだんと地位を昇っていって、それにつれて権力が高まるなんてウレシイじゃないですか、ねぇ。

ここで、シナリオ1のヨーロッパの時代背景を考えてみる。1789年のフランス革命により、革命が自分の国に波及するのを恐れた各国は、イギリス、ロシアなどが対仏大同盟を結び、フランス封じ込めを図った。孤立したフランスは、強大な軍事力をもって対仏同盟に対抗しようとしたのだ。そしてゲームは、1796年3月から始まる。このときヨーロッパは、大小入りまじった14の国々から構成されている。それらは、フランスやイギ

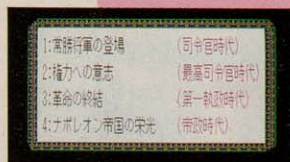
➡遠征、つまりは戦争を仕掛けるのだ。なかなか楽勝とはいかないだろう。

シナリオは全部で4つ

本文中でも触れたように、ランペルールは全部で4つのシナリオから構成されている。それぞれ、司令官、最高司令官、第一執政、皇帝の時代を扱っている。

最初は、イタリア方面司令官にすぎないナポレオン・ボナパルトが、その軍事の天才としての能力をフルに発揮して、連戦連勝を重ねる。そして、だんだんと地位を上げていき、ついには皇帝になってしまうのだ。

そういった意味からいっても、やはりシナリオ1の司令官からじっくりとプレーするのが、もっともランペルールを楽しむことができるはずなのだ。

1:常勝将軍の登場　(司令官時代)
2:権力への意志　(最高司令官時代)
3:革命の終結　(第一執政時代)
4:ナポレオン帝国の栄光　(帝政時代)
どのシナリオにしますか(1-4)?

➡どの時代を選んでもいいが、やはりシナリオ1からプレーしたいものだね。

リスなどの7つの強国と、ヴェネツィアなど残りの7つの弱小国に分けることができる。

ここから司令官だったナポレオンの、皇帝、そしてヨーロッパ統一という大目標への挑戦が始まるわけだ。次々と敵を打ち破っていく快進撃の始まりなのだ。

では、ナポレオンがマルセーユのイタリア方面司令官時代に実行できるおもなコマンドを見てみよう。まずは〝遠征〟。これは、要するに戦争のコマンドだ。戦争は、地図を見てもらえばわかるけど、陸上で道路がつながっている都市に攻め込むことが可能。また、海上では同じ色の港湾都市にも攻め込めるぞ。

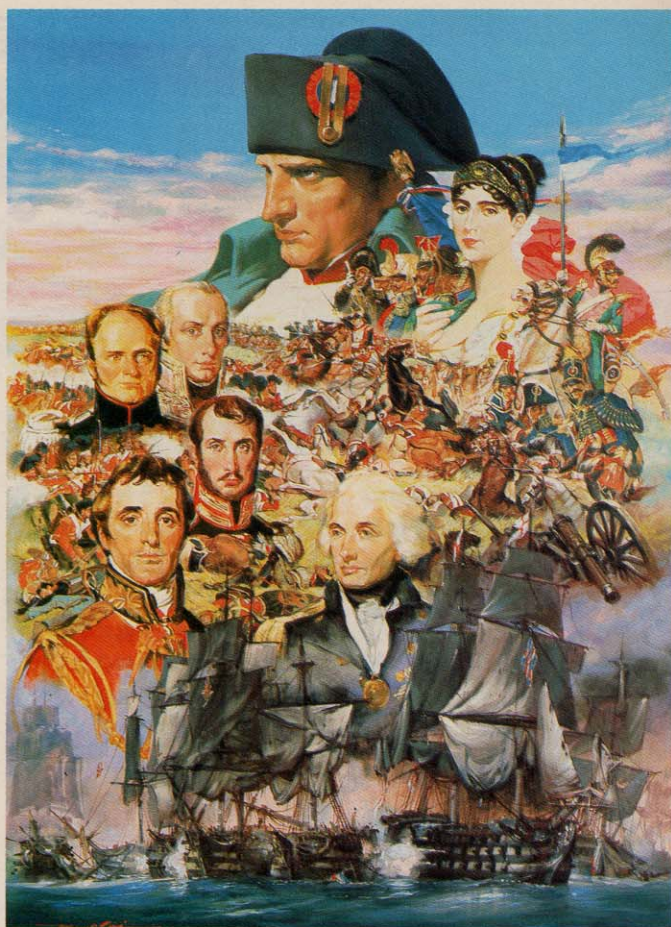
〝供給〟は、住民に供給する食物や物資の量を調整するコマンド。供給量が多いほど食糧や物資の充足度が上がる。〝分配〟は、食糧や物資の充足度が低い場合に、充足度を上げるもの。

〝軍備〟は、徴兵や軍馬の購入、軍隊の編成を行なう。ただし、徴兵は年に1回しかできないから、注意が必要だね。徴兵を行なうと、予備兵が増えることになる。この予備兵というのは、将軍には配備

⬆シナリオ4で皇帝となっているナポレオンだ。さぁ、ゴールはもうすぐだ。

されていないが、戦争に連れていくことができる。そのほかに、演説によって士気を上げることができる〝軍政〟がある。ほかにも、いろいろなコマンドがあるけど、これらを使いこなしてゲームを進めていくのだ。

戦争シーンは、毎度おなじみのヘックス戦だ。ただ、戦闘部隊に砲兵が加わったため、間接攻撃ができるようになった。いままでの地形データは、おもに移動するときに重要だったんだけど、砲兵部隊の攻撃可能範囲という点で、視界も考慮する必要がある。

実際に大砲で攻撃する場合は、攻撃可能な範囲が画面では明暗で表示される。その中にいる敵の部隊を攻撃できるようになっているのだ。平地に砲兵部隊を置いても、目標とする敵の部隊との間に

森などの地形があれば、攻撃可能範囲にならないケースだって出てくるぞ。逆に山に砲兵部隊を配置すれば、攻撃を遮るものはなく反撃される心配もない。

そういった点からも、今までのようにただ移動して、攻撃を加えてといったパターンだけではなく、さまざまな要素を考える必要がある。さらに、歩兵部隊は川に橋をかけたり破壊できるなど、戦術の幅がかなり広がったのだ。

ナポレオンの夢を追い、ヨーロッパ統一を果たすことができるかどうか。それは、キミの指揮官としてのウデにかかっているのだ。そして、真の皇帝、ランペルールを目指してプレーしてみてくれっ。

常勝ナポレオンの戦法に学べ!

ナポレオンの軍勢は常勝といわれ、みんなから驚異の目で見られていた。だからといって、ただやみくもに戦うのではなく、戦略、戦術をしっかりと考えなくちゃいけないのだ。

ここでランペルールでの基本的な戦略を考えてみよう。まず、なんといっても砲兵を活用しなければ勝利は望めない。この部隊を効果的に働かせることで、楽に戦いを進めることができるぞ。

まず、大砲による攻撃で相手を混乱に陥れよう。敵の部隊を襲い、ある程度のダメージを与えると、部隊は混乱した状態になる。部隊が混乱すると、移動や攻撃の命令を出すことができなくなるのだ。移動して敵から逃げたり、相手を攻撃することができないというのは、ただ相手のなすがままになってしまうということ。そこが絶好のチャンスとなる。

⬆大砲で攻撃できる範囲は、画面上で明かるく表示されているのだ。この中にいる敵部隊に向かって、大砲をぶち込め!

このとき、歩兵で攻撃を加えると敵にかなり大きな損害を与えることができる。そうすれば、こっちのもの。さらに攻撃を加えると、敵の部隊はたまらずに退却してしまうはず。つまり、砲兵部隊の活躍にかかっているといえるのだ。

⬆敵の部隊を混乱に陥れれば、戦いを有利に運ぶことができるぞ。混乱している部隊には、やりたい放題の攻撃が可能だ。

シミュレーション

■光栄
■MSX2・ROM/2DD
■12月15日(ROM)/20日(2DD)発売
■1万1800円/9800円[税別]

古代ギリシャに伝わる神秘の宝石がMSXで登場!

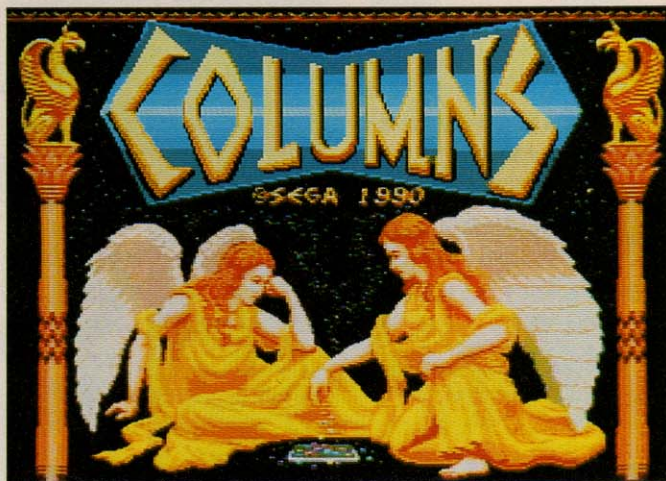
コラムス

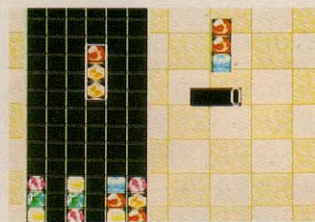
COLUMNS

日本テレネットがひさびさに贈る『コラムス』は、ゲームセンターで大ヒットしたアクションパズルゲーム。単純なゲームだからこそ熱くなってしまうぞ。

わかりやすいルールと中毒性のあるゲームバランス(?)で世界的に大ヒットしたパズルゲーム『テトリス』。このテトリス人気にあやかって、アクションパズルゲームブームが訪れたのも記憶に新しいところだろう。ゲーム業界でも、ポストテトリスを目指した数数のパズルゲームが発表された。しかし、そのいずれもがまだテトリスを超えるものではなかったのだ。

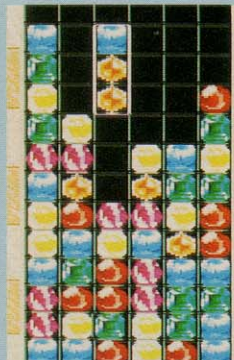
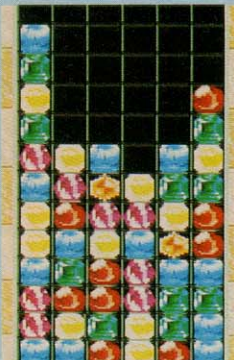
そんななか、アーケード版テトリスを発表したセガがコラムスを発表。その単純なルールと奥の深さにパズルゲームファンは夢中になり、コラムスはポストテトリスの座をついに勝ち得たのである。

さてそのコラムスなんだけど、ゲームのルールは本当に簡単。ランダムに組み合わされた3つの宝石が上から降ってくるので、この宝石たちを同じ色の宝石でタテ、ヨコ、ナナメに3つ以上並べて消していくだけというものなのだ。ただ、この降ってくる宝石の組み合わせがランダムなのがゲームに偶然性を増し、よりコラムスをおもしろくさせている。得点が上がるにつれ宝石の落ちる速度もアップするから、上達するほどす速い判断力と頭脳、そして運が必要になってくるぞ。

偶然に連鎖消しが決まったときのアノ快感を知ってしまえば、君はもうコラムスのとりこになること間違いなしと、断言しておこう。

⬆アーケードでヒットしたコラムスがMSXで遊べる。

⬆画面はアーケード版とかなり似ている。ゲーム内容も全部同じなのがうれしい。

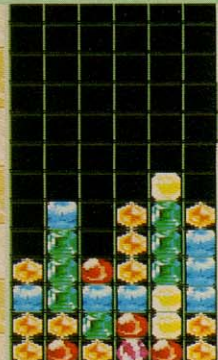
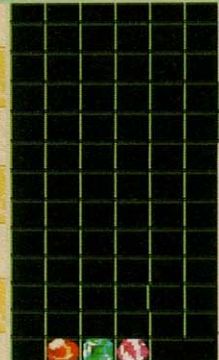
アクションパズル
- 日本テレネット
- MSX2・2DD
- 12月14日発売予定
- 7200円〔税別〕

基本は"3つ消し"

コラムスの基本は同じ色の宝石をタテ、ヨコ、ナナメにそろえるだけ。とっても簡単ね。

⬆上から降ってくる宝石の色の順列は、プレーヤーが調節することができる。これは横に1列消そうとしている瞬間なのだ。基本的なテクニックですな。

⬆同じ色が3つ以上そろうと宝石は消滅し、上にある宝石が下にストンと落ちてくる。この性質を利用して右のように連鎖消しをすることもできる。

これが大技"連鎖消し"だ!!

宝石の並び具合いによっては、連鎖的に次々と宝石が消える場合がある。ときどき降る魔法石(宝石1色だけを全部消すことができる)を使うのも上達のコツ。

⬆連鎖消しのすごい一例。狙って消せるときもあるが、初心者の場合はほとんど偶然。この快感がけっこうヤミツキになる。なお、運も実力のうちさ。

⬆ホーラ、こんなに消えていくのだ！　まとめて消したり、一度に2色以上を消すと得点は一気にアップ。高得点を目指そう。ハイスコアへの道はけわしいぞ。

⬆先の先まで考えて宝石を落とすことも考えなくてはいけない。レベルが上がって落ちる速度が上がると、ほとんど運まかせだ。初心者から達人まで遊べるわけ。

え、かっこいい男同士の戦いだって？

銀河英雄伝説Ⅱ

小説やビデオ、そしてパソコンゲームにもなって好評を博した『銀河英雄伝説』。パソコンではこれが2作目。前作に比べて、より高度な戦略が楽しめるようになったのだ。ファンの人には見逃せないね。

⬆左上の男がラインハルトだ。うーん、金髪だね。こういった具合に提督の顔のグラフィックが用意されている。

ラインハルト・フォン・ミューゼル(長い名前だこと)ファンの皆さん、並びにヤン・ウェンリーファンの皆さん、並びにシミュレーションゲームファンの皆さんに耳寄りな情報！　あの『銀河英雄伝説』の続編が近日登場するぞ。その名も『銀河英雄伝説Ⅱ』。妥当といえば妥当だが、安直といえば安直なネーミングだ。しかしゲーム内容のほうはグーンとパワーアップしているぞ。前作で不満だった点が改良されてよりおもしろくなったのだ。ワーイ。システム面で改良された例をいくつか挙げてみると……

①前作では艦隊は母星から出撃しなければならなかったが、Ⅱでは始めからあちこちの惑星に、敵味方の艦隊が分散して駐留しているので、より戦略的になった。

②各艦隊ごとに作戦命令が出せるようになった。

③戦闘の際、攻撃方向を指定できるようになった。つまり敵艦隊との位置関係により与える(または受ける)損害の度合が変化するってわけ。

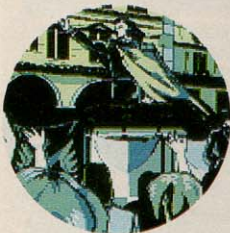
とまあこんな具合だ。ビジュアル面に関していえば、戦闘時に表示される戦艦のグラフィック、アニメーションの向上はもちろんのこと、敵味方艦隊の損害状況が、NHK教育テレビの番組をほうふつさせる？　3Dグラフィックで表示されたり、ゲームで登場する全提督の顔が用意されていたり(アニメファンは必見！)と、まさに見どころ盛りだくさん、てとこかな。

さらにこのソフト、MSXの新機種turbo Rにも対応しているというから、スピーディーにゲームを進行できることうけあい。クリスマス、お正月という2大イベントをうまく利用して、turbo Rと一緒に銀河英雄伝説Ⅱを買ってみてはいかがでしょうか？

シミュレーション
- ボーステック
- MSX2/2+/turbo R・2DD
- 12月21日発売
- 定価9800円[税別]

よくわかるBGS紹介

バック・グラウンド・ストーリー

①西暦2801年、人類は生活空間を地球の外、つまり宇宙に求め始めた。しかし時が経つにつれて人々のヤル気はどんどん薄れ、退廃的ムードが人類に漂い始めた。アララ。

②時は来た、とばかりにルドルフ・フォン・ゴールデンバウムという男が“銀河帝国”をつくり、独裁者らしく、自由と平等を唱える人々を弾圧していった。オーコワ。

③そんな中、アーレ・ハイネセンを指導者とする共和主義者たちは銀河帝国から脱出し、数世紀のあいだ宇宙を漂流し、ついに“自由惑星同盟”を成立した。パチパチパチ。

④やがて自由惑星同盟と銀河帝国の2大宇宙圏勢力は、成り行き上、数世紀にわたって抗争を続けたが、互いに決定的な打撃を与えることはできなかった。ダメだねえ。

⑤戦乱の世が続く中、時を同じくして、両勢力にハンサムで頭がいい用兵家が出現した。それが右のふたり。長かった戦争も、こいつらのおかげで決着がつきそうだ……といったところからゲームは始まる。

小粒ながら内容はまさにデラックス!

ディスクステーションDX
—にゃんぴ&サム総集編—

ディスクステーションのデラックス号も、これが3作目。今回は、かわいい猫が活躍するアクションパズルゲームの『にゃんぴ』と、ゲームアーツの人気ゲーム、サムシリーズの総集編が入ってるのだ。

⬆まさにデラックス号の名に恥じないボリュームなのだ。

毎月毎月、充実した内容のプログラムを詰め込んで発売されるディスクステーション。いつもそのボリュームの多さに驚かされるんだけど、さらに合間をぬってデラックス号まで作ってしまうんだからすごい。製作に携わっている方々の苦労がしのばれます、ホント。

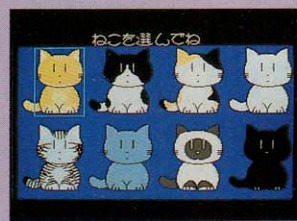
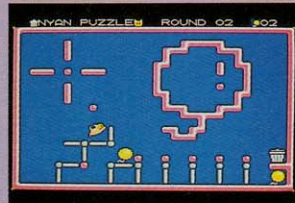
で、そのデラックス号シリーズも、回を重ねること3作目になる。今回は、アクションパズルゲームの『にゃんぴ』と、ディスクステーションの創刊時から長期にわたって連載されていた、ゲームアーツのサムシリーズの総集編が収録されているのだ。

にゃんぴは、かわいい猫を操作するパズルゲーム。ミケネコやトラネコ、ブチ、シャムネコなど8匹の猫ちゃんの中から1匹を選んで、画面上の風船を割っていき、ゴミバケツのあるところまでたどりつくのが目的なのだ。ルールはとってもシンプルなんだけど、注目してほしいのが猫ちゃんのしぐさ。放っておくと後ろ足で耳をカリカリかきだしたりして、見ているだけでもなかなか飽きないのだ。また、ステージのエディット機能もついている。コンパイルはディスクステーション公式パズルゲームとして、ユーザーが作った面を大募集しているそうだぞ。

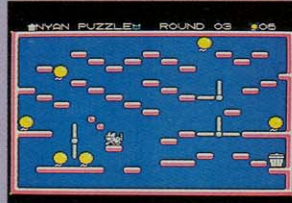
サム総集編については、もう改めて説明する必要がないかもしれないかな。隠れサムファンもたくさんいるというウワサの、ゲームアーツのサムシリーズ11本がすべて収録されているのだ。遊び応えタップリだよ。

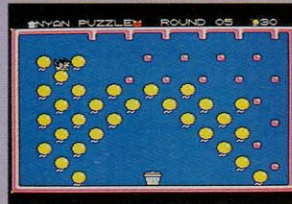
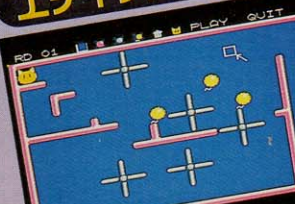
アプリケーション
■コンパイル
■MSX2・2DD
■12月14日発売
■3880円［税別］

にゃんぴ

かわいい猫が主人公のパズルゲーム。風船をすべて割ってゴミバケツのあるところまで行くだけ、という単純なルールのゲームだ。エディット機能もついてるぞ。

ROUND1

ROUND2

ROUND3

ROUND4

ROUND5

エディットモード

⬆オリジナルステージが作成できるぞ。

Sum Games総集編

かつてディスクステーション誌上(?)で連載されて好評を博した、ゲームアーツのミニゲーム『サム』シリーズ11本が、デラックス号のもとに集結した！ ゲームアーツの人気キャラクター、サムが活躍するミニゲームの数々は、どれも小粒ながらいい味を出している。ミニゲーム、とバカにしないで、ぜひ遊んでほしいな。

テストドライバーサム

⬆サーキットでタイムを競うゲームだ。

おさむちゃん潮干狩

⬆波をよけつつ、潮干狩に打ち込もう。

仮面ハラダーサム

⬆正義の味方、ハラダーが活躍するぞ。

落下するサイコロを撃ち落とすのだ!
パラメデス PALAMEDES

『テトリス』の登場以来増え続けているアクションパズルゲーム界に、また新しいソフトが登場した。思考型シューティングパズル、『パラメデス』だ。

➡目新しいアイデアはないのだが、ミックスの仕方がうまいので、楽しく遊べる。

『テトリス』の世界的大ヒット以降、アクションパズルのジャンルは急速にソフト数を増やしてきている。この『パラメデス』も、そういったソフトのひとつだ。システムは今までにあったものの模倣だが、だからといってつまらないと考えるのは間違いだ。

このパラメデスを一言で説明すると、『クオース』プラス『ゲーム電卓』プラス麻雀の役づくり、という感じかな。画面の上方から吊り天井のように徐々に落下してくるサイコロの壁をすべて打ち落とすのがゲームの目的だ。このときプレーヤーは打ち落とすサイコロと同じ目の弾を撃たなければいけないのがミソ。また、打ち落としたサイコロは、新しい順に6個まで画面の下にストックされ、このサイコロがある一定の組み合わせ、つまり役を作っていれば、落下するサイコロの壁をまとめて何ラインか消し去ることができる。サイの目を合わせて壁を消しながら、高度な役も作らなければならないのだから、頭の回転が速くないと攻略は難しいだろう。

⬆対戦モードは役づくりが決め手になる。

⬆役によって消えるライン数も違うぞ。

ゲームモードは3種類。ひとりでこつこつとパラメデス道を窮めるひとり用モード、互いに相手を妨害する対戦モード、コンピューターとの対戦モード、とひととおり揃っているので好みに応じて遊ぶことができる。

パズル
■ホット・ビィ
■MSX2・2DD
■12月8日発売
■4900円[税込](TAKERUで発売)

早いもんで、もう満2周年なんですね
ディスクステーション20号

DSも今回で20号目、第1号発売からちょうど2年目を迎えるということで、今回はディスク2枚組の強化版。内容もドーンと充実しているのだよ。

➡タイトルは毎度おなじみのかわいい女の子です。まったく感謝感激雨あられ。

何回もうるさいぐらいに書いてしまうが、『ディスクステーション20号』はDS発刊2周年記念号なのだ。というわけなので今回はふだんよりも720キロバイトも容量の多い、ディスク3枚組での発売だ。お値段はちょっと高くなっているけど、内容が充実しているから差し引きゼロだ! では、その内容をつらつらーっと紹介していこう。

まずは日本ファルコムの『ドラスレⅣ』の店頭デモ。デモの美しさでは定評のあるメーカーだけに、これは結構価値があるかもしれない。次は日本テレネットのTHE LINKSネットから、『魔術師 妖精学校』のデモ。これで、ネットワークに興味を抱こう。お次はウェンディマガジンの『スーパーピンクソックス』を先取り体験。エッチなゲームは文句なくまるです。最後にコンパイルからは3本。『バブルボブル』タイプのオリジナルアクションゲーム『アランダー』と『にゃんぴ』の1面だけ先取り。『魔導物語』の音楽がすべて聞けるサウンドモードが入っているぞ。

⬆操作性は抜群。30面もある本格派だ。

⬆ファルコムのデモはいつ見てもいい。

⬆『魔導物語』の音楽を聞きたい人に。

アプリケーション
■コンパイル
■MSX2・2DD
■12月7日発売
■2980円[税別]

いまだ見ぬ、妹を捜し求めて三千里!

ルージュ－真夏の口紅－

お待たせしました。では、すけベソフトの新作紹介に入りましょう。『ルージュ』はコマンド選択式のアドベンチャーゲーム。モザイク処理がナイスです。

➡すけべなシーンの展開は異常なまでに速い。モザイク処理が興奮を誘う。

いきなりストーリー紹介から始めてしまおう。主人公は木下良という青年。話は彼の父親が亡くなったところから始まる。彼の父親は相当な資産家だったので、彼には莫大な財産が残されることになったのだが、それを相続するにあたって父親はひとつの条件を遺言として残していた。その条件とは、十数年前に父とある女性の間に生生まれた江里子という腹違いの妹を捜し出し、ふたりで財産を分けあうことであった。また、もし妹を発見できなかった場合は、財産の全額を施設に寄付する旨もしたためられていた。良は自分に妹がいた事実を知り驚愕するが、いまだ会ったことがない妹の姿を心に抱き、手掛かりを求めて、横浜の町を捜し歩くのだった。

⬆江里子と仲の良かった友達に会うのだ。

⬆江里子はいまどこにいるのだろうか？

とまあこんな感じのわりとしっかりしたストーリーのアドベンチャーゲームなのだ。が、やはりすけベソフトだけのことはある。ストーリーがエッチな展開になるときはもったいつけないでズバババッと進んでいく。じつに好感の持てるシナリオだ。また、きわどいシーンでは、危険な場所がモザイク処理されるのだが、これがまたそそる。うまいモザイクは、ときとしてはっきり見せつけられるのよりもエロチックな興奮を起こさせるものだ。このソフトがいい例なんじゃないかな。

アドベンチャー
■バーディソフト
■MSX2・2DD
■発売中
■6800円［税別］

HARDお得意のパソコン紙芝居だ!

はっちゃけあやよさんII いけないホリデイ

意味のよくわからないタイトルと、エッチな話をただ見るだけという割り切ったシステムで全国のファンの心を摑んだ名作ソフトの第2弾が堂々完成！

➡右があやよさん。本名、沢島綾代。で、左がニューフェースのトモコちゃん。

前作から１年。『はっちゃけあやよさん』はある意味で確かに名作だったが、よもや続編が出ようとは誰も思わなかったであろう。まさに、寝耳に水である。

では、この新作を前作と比較しながら紹介していこう。まず、グラフィックだけど、原画を書いている人が変わったらしく、雰囲気が全然違う。前作はちょっと太めでむちむちっとした感じだったけど、今回のは非常にスリムでセクシーな体型になっている。ま、どちらがいいかは好みの問題だね。

システム面はかなりパワーアップしたぞ。ストーリーは3部構成になって奥行きが出たし、見るだけではなくアドベンチャー的な展開をする部分もおまけ程度ではあるが存在する。また、今回のストーリーにはあやよさんのほかに、トモコちゃんという第2の女の子が登場するのも見逃せないポイントだ。グラフィックの枚数もかなり増えたし、展開もストレートで無駄がないから、これでこの値段だったらお買い得なのでは。

⬆あやよさんたちは買い物に出かけます。

⬆あやよさんは気持ちいい事が大好き。

⬆トモコちゃん危うし！　頑張れ、足！

アドベンチャー
■HARD
■MSX2・2DD
■発売中
■3800円［税別］

本気で推理してみましょう
Misty Vol.6

グラフィックや音楽などの娯楽要素をすべて排除することによって、推理することに専念させようという画期的なこのシリーズ。いよいよ6作目が登場！

MISTY SCENARIO
(c)1990
DATAWEST inc.
ALL RIGHTS
RESERVED

Mistyの世界へようこそ。
あらゆる人間のあらゆる欲望を飲み込み、都会はさらに巨大な生き物と化して行く。
そして、人々は飽くなき欲望を手にする為、時として悪魔のささやきに耳を傾けてしまう事がある。
これは、多くの難解な事件を名探偵「神代 龍」（かみしろ りゅう）とともに解き明かして行く、画面の推理ゲームである。

-- 何かキーをおして下さい --

➡タイトルからして、すでに地味。音楽がないのがかえって新鮮に感じるのが不思議だなあ。

派手なグラフィックは出てこないし、音楽もない。だけど文字だけはあとからあとから出てくるのだ。こうなるといやでも考えるしかない。情報をよく読み、あーでもない、こーでもないとうなりながら、本当に自分の力だけで事件を解決しようとするわけだ。そこがこのシリーズの狙いでもある。

では、ここで今回の5つのシナリオを簡単に紹介しよう。まずは〝二度目のオルゴール〟。警視庁の刑事が自宅で死亡したが、依頼人からして隠しごとをしているようなこの事件の裏にはなにがあるのだろうか。それから浮気調査を依頼した女性が、その3日後に死体となって発見された〝依頼の行方〟。田舎町で町長が殺されたが、犯人は幽霊ではないかと噂がたった〝霧の怨霊〟。〝悪魔の牙城〟では殺人未遂事件とその容疑者が殺された事件とのふたつを解決しなければならない。最後は〝影の遺言状〟。莫大な遺産を相続したばかりの男性が毒殺されたが、容疑者にはちゃんとしたアリバイがある。ではこの事件の犯人は誰なのか？

頭を使ったら、今度は休まなくちゃね。ってなわけで、ユーザーからのおたよりを紹介したり、主人公となる探偵、神代龍が事件解決のためのポイントを教えてくれるコーナーもある。休んでばかりじゃだめだけどね。

⬆すべての情報が重要となってくる。

⬆この画面でも豪華なほうなのだ。

アドベンチャー
- ■データウエスト
- ■MSX2・2DD
- ■発売中
- ■5000円[税別]

穴があくほど碁盤を見つめよう
プロの碁パート3

前作からかなりの時間を経ての第3作目。じっくり改善されての発売だから、プレーするほうもじっくり考えたいもの。まずは腕でも組んでみたりして。

前作『プロの碁パート2』の内容を一新し、新しい機能を追加しての『プロの碁パート3』。棋風の違いや、手順前後による間違いも、これによって改善されたのでおもしろさもグーンと上がったぞ。

まずは〝プロ対局〟。これはプロの打った〝次の一手〟を解く問題で、8級から5段までを選択できる。ヒントや解説もあり、新機能〝その手もあります〟が加わったので、細かい疑問にも納得がいくようになっている。問題の中断、再開もできるし、一手ずつを終盤まで見たければ〝棋譜モニター〟で可能、となっている。

今回からは〝詰碁〟も加わった。ここでは基本の詰碁を解く問題が32題用意されている。黒番で、白の石が取れるまでを考えるのだ。もちろんヒントもあるので安心。

新しく加わった要素はまだある。それが〝定石〟で、小目、一間高がかりの定石を研究しようというもの。これは黒番、白番の両方を解くもので、16題あるのだ。手順のみを見ることもできるぞ。

最後にひかえているのは棋力認定問題！ これは関西棋院の公式棋力認定問題で、6級から3段までを選択できる。全問終了後に合格、不合格が表示される。

初心者から上級者まで楽しめるこのゲーム。ときには眉間にしわを寄せるのもいいんじゃない？

➡ツートーンがスカみたいでかっこいい、などと思うヤツはいない。だけど目がチカチカするなあ。

⬆先の先まで考えなくちゃねえ。

⬆これが〝詰碁〟。なんとか解けたのだ。

テーブルゲーム
- ■マイティ マイコン システム
- ■MSX2・2DD
- ■発売中
- ■9800円[税別]

菅沢美佐子の全国新作予報

月に1度だけ夜遊びをする私。ちょっぴりえっちで、とってもスリリングな夜を過ごすの。べつに悪いことしているわけじゃないけど、でも内緒にしとこう。

こんにちは。菅沢美佐子です。今月も、えっちなソフトをいっぱい揃えてみなさんに悦んでいただきたいと思っております。

まずは、**日本物産**の『花のももこ組！』です。これは、脱衣麻雀ゲーム『麻雀刺客』の続編で、ゲームセンターで人気のあったもの。麻雀刺客に倒された父の意志を継いで、少女ももこが裏麻雀界を相手に戦いを挑む、というお話。３人のお供を従えて、ももこは刺客退治を開始します。発売は、12月下旬の予定。がんばって、脱がせてみてね。

次は、**全流通**の情報です。『アズ・ユー・ライクやりたい放題３』が12月下旬に発売される予定。これは、世界各都市にいる美少女を次々にナンパしていくゲームで、ヨーロッパツアー、アメリカツアー、オセアニアツアーの順に発売されます。たくさんの美少女の中からターゲットとなる女の子を決めて、アタックしましょう。女の子の心理をうまく読みながら口説くのが秘訣ね。

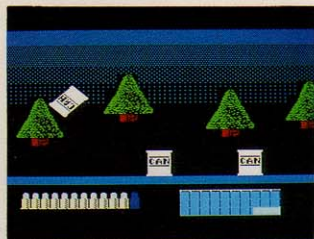
⬆男性にとってのパラダイス〝ドラゴン・シティ〟を舞台にした『Ｘ指定』。

さて、**フェアリーテール**から２本、開発中の画面が届きました。まずは、12月下旬発売予定の『Ｘ指定』。舞台は〝ドラゴン・シティ〟という異次元空間で、ここは何をしても許される男性の楽園。でも、最近何者かによって秩序が乱されてしまったのです。主人公は平和を取り戻すため〝性戦士〟となって、敵に立ち向かいます。〝性交〟の鍵は、精力と体力。キミは自信あるか？

⬆『X・na』は本格的なRPG。でも基本はやっぱりえっちっちなの。いけいけーっ。

もう１本は、本格的美少女RPGの『X・na（キサナ）』。さすらいの剣士である主人公の使命は、〝無事でいるはずのない美少女たち〟を魔物の毒牙から救うこと。たくさんのイベントに、手の込んだグラフィック。思わず吹き出してしまうようなギャグもあれば、シリアスな面もある。たんなる美少女ソフトではなく、本格的なRPGとしても十分に楽しめるソフトです。発売は、１月上旬の予定。

そして、**カクテル・ソフト**からは１月上旬に『イルミナ！』が発売されます。タイプの違う３人の女の子の中からパートナーを選んでプレーするRPG。ゲームが終わっても、パートナーを替えてまた楽しむことできるからお得です。

最後に、**アスキー**から12月下旬に発売されるターミネーターレーザー対応のソフト、『シューティングコレクション』の画面をお見せします。射撃のゲームが４本収録されていて、とても刺激的なプレーを楽しむことができます。ストレス解消に、私もやってみるつもり。じゃ、今月はこのへんで。プレゼント、応募してね。

⬆『シューティングコレクション』はターミネーターレーザーと同時発売されます。

Mマガ縦断ウルトラプレゼント

ソックスとハブラシ3本……………………………1名

私が選んだかわいいソックスとハブラシ3本をセットにしてプレゼントしちゃう。ひとりだけよ。ちなみに、全部ボールスミスのもの。おしゃれでしょ。私の使用後のものが欲しいって人は、そう書いてね。特別に○○○もつけてあげる。なーんちゃって、うそうそ。でも、ほんとかもしれない。

⬆ソックスはメンズだから大きめだけど、女の子がはいてもかわいいと思う。

■メーカーさんこんにちは

'90年8月号のウハウハ㊙ソフトハウス日記'90の中で、編集チョという人がクイズを出したの覚えてます？システムソフトの森本さんがMマガの中にタイプの女性がいて、それは誰でしょう、ってやつ。3人の名前が書いてあったんだけど、今ごろになって答えを発表しますが、それはデザイナーの福田純子なのです。

先日、システムソフトにおうかがいしたときに、森本さんの上司であられる木下さんから聞きましたところ、森本さんは今でも福田純子のサイン入りポラロイド写真を大事に大事に持っているそうです。彼の愛は、福岡と東京という長ーい距離を乗り越えることができるでしょうか。ちなみに、福田純子は「そんな人、知らない」と言っています。

それから応募者数は約2名で、それぞれ私と中村へびの名前が書いてあり、正解者はナシ、とのことです。

新作ソフト発売スケジュール表

※この情報は11月20日現在のものです。

12月発売のソフト

日	ソフト
6日	●FRAY サーク外伝　マイクロキャビン turbo R/MSX2/2DD/7800円
7日	●エメラルド・ドラゴン　グローディア MSX2/2DD/8800円
7日	●ディスクステーション20号　コンパイル MSX2/2DD/2980円
8日	●パラメデス　ホット・ビィ MSX2/2DD/4900円(TAKERUで発売)
14日	●フリートコマンダーII 黄昏の海域　アスキー MSX2/ROM/9800円
14日	●ウィザードリィ3　アスキー turbo R/MSX2/2DD/9800円
14日	●ディスクステーションデラックス3号 にゃんぴ&さむゲームス　コンパイル MSX2/2DD/3880円
14日	●コラムス　日本テレネット MSX2/2DD/7200円
14日	●シード オブ ドラゴン　リバーヒルソフト turbo R/2DD/8800円
15日	●DPS SG　アリスソフト MSX2/2DD/6800円
15日	●ランペルール　光栄 MSX2/ROM/11800円
20日	●ランペルール　光栄 MSX2/2DD/9800円
21日	●銀河英雄伝説II　ボーステック MSX2/2DD/9800円
中旬	●ダンジョンハンター　アスキー MSX2/ROM+プラスXターミネーターレーザー/12800円
中旬	●シューティングコレクション(仮称)　アスキー MSX2/2DD/価格未定(ターミネーターレーザー専用)
中旬	●MSXView　アスキー turbo R/ROM+2DD/9800円
下旬	●X・na　フェアリーテール MSX2/2DD/6800円
下旬	●花のももこ組！　日本物産 MSX2/2DD/価格未定
	●ピンクソックス4　ウェンディマガジン MSX2/2DD/価格未定
	●ティル・ナ・ノーグ　システムソフト MSX2/2DD/8800円
	●アズ・ユー・ライク やりたい放題3 Vol.2アメリカ　全流通 MSX2/2DD/6800円
	●サークII　マイクロキャビン MSX2/2DD/8800円

1月発売のソフト

日	ソフト
11日	●ディスクステーション21号　コンパイル MSX2/2DD/1940円
12日	●聖戦士ダンバイン　ファミリーソフト MSX2/2DD/8800円
15日	●ランスII 反逆の少女達　アリスソフト MSX2/2DD/6800円
25日	●Misty Vol.7　データウエスト MSX2/2DD/5000円
25日	●ピーチアップ8号　もものきはうす MSX2/2DD/3800円
	●ファンタジーIV　スタークラフト MSX2/2DD/9800円
	●アズ・ユー・ライク やりたい放題3 Vol.3 オセアニア　全流通 MSX2/2DD/6800円
	●毎日がえっち　ハート電子産業 MSX2/2DD/7200円

2月発売のソフト

日	ソフト
8日	●ディスクステーション22号　コンパイル MSX2/2DD/2980円
中旬	●イルミナ！　カクテル・ソフト MSX2/2DD/6800円
中旬	●ポッキー2　ポニーテールソフト MSX2/2DD/7800円(予価)
下旬	●X指定　フェアリーテール MSX2/2DD/6800円
	●ドラゴンナイトII　エルフ MSX2/2DD/7800円

3月発売のソフト

日	ソフト
26日	●Misty Vol.8　データウエスト MSX2/2DD/5000円
26日	●ピーチアップ9号　もものきはうす MSX2/2DD/3800円
	●提督の決断　光栄 MSX2/ROM/2DD/価格未定
	●私をゴルフに連れてって　フェアリーテール MSX2/2DD/7800円

4月発売のソフト

日	ソフト
	●火星甲殻団 ワイルドマシン　アスキー MSX2/2DD/価格未定

5月発売のソフト

日	ソフト
	●ドラゴンウォーズ　スタークラフト MSX2/2DD/9800円

発売日未定のソフト

日	ソフト
	●MSX-Datapack　アスキー MSX2/2DD/12000円
	●エストランド物語　イーストキューブ MSX2/2DD/価格未定
	●RAY・GUN　エルフ MSX2/2DD/6800円
	●バーミリオン　グレイト MSX2/2DD/6800円(予価)
	●シルフィード(仮称)　グレイト MSX2/2DD/価格未定
	●信長の野望・武将風雲録　光栄 MSX2/ROM/2DD/価格未定
	●麻雀悟空 天竺へのみち　シャノアール MSX2/2DD/価格未定
	●マジックキャンドル　スタークラフト MSX2/2DD/9800円
	●星の砂物語　ディー・オー MSX2/2DD/6800円
	●ワンダーボーイ・モンスターランド　日本デクスタ MSX2/2DD/7800円(予価)
	●ビバ ラスベガス　HAL研究所 MSX2/2DD/6800円
	●シンセサウルスVer.3.0　BIT² MSX2/2DD/価格未定
	●スコアサウルス(仮称)　BIT² MSX2/2DD/価格未定
	●エセラアンドジリオラ ジ エンブレム フロム ダークネス　ブレイン・グレイ MSX2/2DD/価格未定
	●エリート　マイクロ・プローズ・ジャパン MSX2/2DD/価格未定
	●アルシャーク　ライトスタッフ メディア未定/価格未定

※標準価格(メーカー希望小売価格)には、消費税は含まれておりません。　なお、TAKERUから発売されるソフトは、消費税を含みます。

海の果ては滝なんかじゃないよ

大航海時代

ときどき思う。現在抱えている仕事をすべて投げうって大海に乗り出したい、と。しかし実際にはそのようなことはできるはずもない。なぜならば、私はカナヅチ。船が転覆したら確実に死ぬもん。

大航海時代
16世紀の今日に至り、わが一族、いや、われら父子は
一介の船乗りに身をやつしていた

■光栄　MSX2　9800円/1万1800円[税別]　(2DD/ROM)

提督　ハーイ。提督ちゃんでーす。
手下　提督、ノリがちと軽過ぎやしやせんか？
提督　そうか。
手下　あっしらは『大航海時代』のレビューをやるんでやすから。
提督　そうか。
手下　オット、あっしの自己紹介がまだでやした。ハーイ、手下ちゃんでーす。
提督　よし。じゃあコーラ買ってこい。
手下　提督、もう少しあとにしてくだせえ。
提督　このゲーム、今までの光栄のソレとは、おもむきが異なっているな。
手下　やっとマジメに取り組む気になってくれやしたか。へい、あっしも同感でやす。なんかこうスケールが大きくなったというか。
提督　なんてったって舞台が海洋だからな。
手下　そーそー。しかも時代設定はゲームタイトルにもなっている大航海時代。いやが上にも冒険心をかきたてられやすよね、提督？
提督　ただスケールがデカけりゃいいってもんでもねえが。
手下　……いきなり冷めねえでくだせえよ。
提督　オレ様が言いてえのは、肝腎の中身が薄くなっちゃあしょうがねえ、ってことなんだ。
手下　はあ。
提督　その点こいつぁよくできてるじゃねーか、手下よ。
手下　へい、とくにあっしが感心したのは自由度の高さでやす。必ず倒さなければならねえ敵とか、必ず成し遂げなければならねえ使命といったヤツが、あからさまに提示してないんでやすからねえ。
提督　爵位の階級を上げるというのがいちおうの目的なんだが、その手段がまったくのプレーヤー次第ってぇワケだ。
手下　戦いたいヤツは戦い、貿易したいヤツは貿易をして名声を上げりゃいい、というわけですな。プレーヤーの性格が露骨に出そうでやすね。
提督　ウム。だがその反面、序盤戦がややとっつきにくいというのも事実だ。
手下　それはあっしも思いやした。

⬆漕げ漕げ漕げよ、もっと漕げよ、どうした、もっと元気を出さんか、という声が今にも聞こえてきそうな画面、かな。

たしかに自由は素晴らしい。でも最初から行動範囲が広いぶん、まずどこで何をしたらいいのかわからなかったですぜ。
提督　そりゃおめえがろくにマニュアルを読んでねえからだ。ルールやセオリーを頭にたたき込まなきゃならん点がとっつきにくい、と言ったんだ、バカ。
手下　そういう意味でやしたか。やはりマニュアルを熟読しなければいけねえのはシミュレーションゲームの宿命でやしょうか。
提督　オレ様のようなインテリには、そこがまたいいんだがな。おめえのように、すぐゲームを始めたがるヤツにはちと辛かろう。
手下　インテリねえ。
提督　ウオッホン。ところで手下よ、おめえのような輩でもこのゲームの良さがちったあわかってるみてえだが。
手下　失礼な。
提督　どんなプレーをしたのか興

素敵に大航海時代①

コロンブス、マゼラン、横山やすしといった船乗りたちの名は、ことあるごとに見かけることができる。最後のは問題外。そのつどに思いを大航海時代に馳せてみると、くたびれそう。

提督でーす

演じるのはシミュレーションゲームをこよなく愛するMマガ編集部のゲーマー。愛称ミッチー。ウソです。横に主人公の顔を載せたが、実際は手下の顔のほうに、ウグ、ウソです(ホントだけど)。

手下でーす

演じるのはいつまでたってもうだつが上がらない最年少編集アルバイト。横に手下の顔を載せたが実際は主人公の顔のほうに、とまでは言わないが、ムニャムニャヒロンの童顔であることは間違いない。

味あるぞ。ちと言ってみい。
手下　へい。まず、いきなりロンドン港へ漂着しちまって、ちょっと賭博(ブラックジャック)に手を出したらはまっちゃって、オケラ同然になっちまいやした。
提督　……おめえ、そんなんでおもしれえのか？
手下　まだ話の途中でやす。次第に賭け方のコツがわかってきやして、なんとか元を取り返しやした。ざっと3時間はかかりやしたね。
提督　……まあ、それで本人が満足してるなら何も言うめえ。バカ。
手下　言ってるじゃん。
提督　やい手下！　おめえオレ様に口答えする気か！　罰としてお弁当買ってこい。ノリ弁。
手下　へーい。(タッタッタ……)
提督　あーあ、慣れない口調ってのは疲れるね。早く原稿上げてメシ食って帰ろ。
手下　ただいま。はい、ノリ弁。
提督　お、おお、ごくろう。
手下　提督、自分だけ我にかえるのはズルイですぜ。あっしだってしんどいのに。
提督　すまねえ。
手下　それよか、お弁当がさめちまいやすぜ。温かいうちに召し上がってくだせえ。
提督　そうか。オベントウといやあ、このゲームで採用されているイベント・ジェネレーティング・システムはなかなか目のつけどこ

大航海時代で最も貴重とされた交易品は香辛料である。真の大航海時代マニアはどんな料理にも胡椒を大量に振りかけて、ゴージャスな気分に浸るものだ。勝手なこと言って、ごめん。

⬆ブラックジャックの極意。1枚目がエースか絵札のときは大きく出ろ。それ以外は消極的な金額で。これでもう安心。

ろがいいな。
手下　まさかダジャレ？
提督　うるせえ。イベント・ジェネレーティング・システムってのはな、誰がどこの港でどういう仕事を依頼するかをコンピューター様がそのつど決めてくださるシステムのことなんだ。つまり毎回違ったゲーム展開になるってワケよ。
手下　へえ、さすがは文明の利器ですな。ナンマイダナンマイダ。
提督　爵位の階級が高くなるにつれて、仕事の内容も困難なものになっていくのだ。賢いよな。
手下　そういやあ、あっしはまだ爵位をいただいてやせん。トホホ。
提督　おめえのような飲んだくれの賭博常習者に爵位を授けるキングなんざ、この世にいねえよ。
手下　たしか爵位を得て王宮に出入りできるようになると、王女と密会できるそうで。
提督　おうとも。
手下　あーあ、あっしもはやく爵位をいただいて、お姫様とよろしくやりたいですぜ。
提督　王女はいいぞ。本当に王女はいいぞ。
手下　ハアハア。
提督　なんか勘違いしてねえか？王女にお宝を貢いで手なずけちまえば、国王から金や兵をお借りできるようになるのだ。
手下　それはそれでスゴイ。
提督　だが密会のシーンで表示される、あの歯の浮くようなセリフは勘弁してほしいわい。
手下　やはり男は力ずくでないと。
提督　そうそう、まずギューッとだな……バカもの。
手下　またまた照れちゃって。いつもその方法で女の子をモノにしてるんでやしょ。
提督　エエイ、つまらん話題でスペースをとりおって。罰としてコーラ買ってこい。コーラ。
手下　へーい。(タッタッタ……)
提督　アイツも下っ端なばっかりに大変だよな。え、大変にさせている張本人がボクだって？　こいつは一本とられたな。いや一編集なんて仕事をやってるとストレスがたまっちゃってね、ついつい。
手下　ただい……あ、また我にかえってる。そんなことばっかしてるとあっしの忠誠度が落ちやすぜ。
提督　悪い悪い。じゃーそろそろまとめに入るか、手下よ。オレ様はな、このゲームでちと気になることがあるのだ。
手下　なんでやしょう？
提督　操作性にやや難がある。キー反応やロード時間に問題ありだ。もっとゲームテンポが良けりゃな。
手下　でも考えようによっちゃ、そのスローテンポさが大海原を旅する雰囲気をかもしだしているのでは……。
提督　てえと？
手下　現代ならともかく、16世紀の航海なんてスムーズにいくもんじゃなかったでやしょう。つまりその、旅することの困難さを体験できるというわけでやす。
提督　おめえトクな性格してるな。
手下　へえ、友達からもよく言われるんでさあ。
提督　たしかにスイスイと行きたい場所に行ける航海なんてつまらねえもんな。
手下　ここは好意的に〝演出〟ととっておきましょうや。
提督　言いくるめられた気がしないでもないが、いいだろう。
手下　とゆーわけで、このゲームは冒険のロマンに憧れる男たちにオススメしやーす。
提督　女はダメなのか？
手下　つべこべ言うな。
提督　イヤーン。

●

評/提督と手下
(デブとチビ)

素敵に大航海時代③

世界各地の港の酒場にはかならず看板娘なるものが存在する。キミも近所の飲み屋で強引に看板娘を作ってしまおう。ちなみに写真の女性はただの酒好き。なんちてごめんなさい清水さん。

5段階評価

Mマガ横断ウルトラプレゼント

謎の段ボール箱 ……………………………3名

MSXソフトウェアレビューは、私たちMマガの編集部員自身が実際にゲームをやったときの感想などをつらつらと書くコーナーです。だからプレゼントするアイテムはもちろん段ボール箱。しかしただのカラ箱ではありません。中には私たちの愛が詰まっています。この気持ち、受け取ってください！

⬆などと怪しい文面だが、中身はMマガ編集者が持ち寄ったいろんなモノさ。

1本で6回も遊べちゃうんですよ

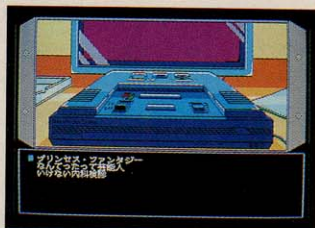
D. P. S.

今月はすごいよ。なんと、すけべソフトのレビューがふたつもある。次のページももりけんのすけべなページだし。ああ、我々はいつかすけべに占領されてしまうのかもしれない。べつにいいけどさ……。

■アリスソフト　MSX2　7800円[税別](2DD)

なんか最近、すけベソフトがすごい勢いで発売されてますねえ。トップ30でも、次第にすけベソフトの割合が増えてきているしさ。でもなぜ、すけベソフトがこれほど売れてしまっているんでしょーかね。そこで、今月の私はその売れる理由を解明すべく、すけベソフトをレビューしようと思いたったわけであります。パチパチパチ。蛇の道はへび、ミイラ取りがミイラになるということわざもあることだし（意味を取り違えてるって）、がんばってイキマショー!!

タイトルのD.P.S.というのは、Dream Program Systemの略。これだけじゃなんだかよくわかんないと思いますが、ようするに従来の媒体とは違って体験者の夢の世界を直接操作できるという夢の機械なのです。でも、なんかよく考えると、かなりヤバそうな機械だな。

この謎の機械DPSは、ファミコンのように夢のカートリッジを差し替えることによっていろんな（すけべの）ゲームがいくつでも楽しめるという設定が、売りです。ただ実際には、DPSのソフトに3本のカートリッジしか付いてないという設定のため、結局3つのゲームしか遊べません。あらら。

⬆ひとつのソフトに3つのゲームが入っていて、さらに6通りの展開が楽しめる。

で、その付属している（?）3本のゲームなんですけど、これ、意外なほど簡単に解けちゃいます。解法さえ覚えてしまえば10〜20分で終えられるものばかりだし、何よりサクサク進めてしまうのがイージーでいい。全体としては小つぶの作品を集めた感じに仕上がってますね。物語の舞台のほうもファンタジーものあり、学園ものあり、アイドルものありと、とりあえずすけべの売れセンはほとんど押さえているところが商売上手。アドベンチャー的要素もあるので、少なくとも紙芝居のようなすけベソフトなんかよりずっと良心的に作られている感じはするな。

でも私としては3つのゲームが遊べてしまうことよりも、ひとつの物語でふたつの違う立場を選ぶことができるという点を一番、評価してあげたい。このDPSに入っている物語はすべて、同じシチュエーションのなかで、もう一度主人公を変えてプレーすることができるのです。たとえば、女子校に出張診察する医者の役では、男の医者と女医さんのふたつの立場を選べたりとか、アイドルと、そのファンでアイドル志望の女の子という両方の立場でゲームを始めることができるとか。グラフィックは使い回しなんだけど、メッセージは全然違うので、そのギャップがかなり楽しめるんだよね。これはアイデア賞ものだ。

⬆グラフィックはなかなか。私はこの女子校生が一番気に入った。

ただ、お姫さまを守る騎士の役で正義感あふれる騎士と裏切ることも平気なイジワルな騎士という正反対の立場を両方遊んでみたとき、そのメッセージのあまりの変わりように人間の危ない二面性を感じてしまいました。あの変貌ぶりはすごいよ。他人が心の中で自分をどう思っているのかってわからないもんね。このお姫さまの立場になったら、絶対に人間不信になってしまいそうです。

でもさ、夢を体験できる機械のアイデアってホント、多いねえ。私はなんとなく映画『ブレインストーム』や『ビデオドローム』を連想してしまいましたです。たしかブレインストームは人間の記憶を録憶（?）できるテープが巻き起こす物語だったし（人間の死の瞬間を記録したビデオを観ると本当に死を体験して死んでしまうという怖いビデオだった）、ビデオドロームのほうは幻覚が現実のものになるビデオに巻き込まれていく主人公を描いた、クローネンバーグ監督お得意の超怖いホラー映画だった。アプローチは違うけど、未知の世界を体験するアイテムが物語の鍵になるという点が同じでしょ。ま、こういう設定はショートSFではよくあるんですが。

⬆アダルトビデオよりも、こういう画面のほうがなんとなく恥ずかしくないか?

思うに、夢の世界を体験できるというのはすけベソフトにとってあまりにぴったりの設定ではないでしょうか。だってさ、実際にありえない出来事を可能にする機械を認めちゃうということは、もうなんでもアリアリの世界が許されてしまうってことでしょ。もともと夢自体が矛盾の世界なんですからね。ううう、便利すぎるぜ。

●

評/ロンドン小林
（好き勝手に話を進めるおやじ）

5段階評価

考古学に通じてなくても平気です

DE・JA

■エルフ　MSX2　6800円[税別]　(2DD)

アドベンチャーゲームって、一度解いたら、しばらくは手にしないでしょ。だけどそれがすけべソフトだったら？　しかもすけべ度を損なわずにフツーのゲームとしてもおもしろかったら、さらにグー。

あらま、2カ月連続で、すけべソフトのレビューかい、この私が。おいおい、って感じですね。まあ、いいでしょう。じつはけっこう楽しんでたりして。

で、今月は『DE・JA』です。すけべな人(男性)も、隠れすけべな人(女性)も口をそろえて「いいかも」と言っていたので、そんじゃーやってみるかということになったのだ。先月レビューした『うろつき童子』よりはずっと軽かったね。ええっと、ゲーム全体の空気が、です。空気が軽いからってひょいひょい進むかっていうと、これがすっとこどっこいなんですよ。アドベンチャーゲームっていうのは、ある程度の時間がかからないと損した気分になるけど、この軽い空気の中でもたもたしなきゃならないもどかしさったら、もうたまりません。このゲームって、決まった場所で決まったあるひとつのメッセージを出さないがために全体がストップしちゃうことがすごく多い。だから調子のいいときは次から次へと新しいイベントが起きたかと思うと、ピタッと止まることもあるわけ。これってあまり気持ちよくないんだよね。流れがちぐはぐしてるっていうのかな。ま、そのくらいのことは我慢して、その特定のメッセージを探しに移動するわけだけど、場所を変えるとディスクも替えなきゃならないって一のが面倒でした。

これらの難点はあるものの、決してつまんないゲームじゃない。そりゃね、つまんないゲームを選んで「いいかも」と私に持ってくる人はいない。はっ、もしかしてあれは「いいカモ」だったのでは。い、いや、そんなハズはない。だって実際にやってみてつまらなくはなかったんだから。

ストーリーはっていうと、考古学者の主人公が、ある人物から電話を受けることから始まる。骨董品屋で手に入れた不思議な杖を調べてほしいというのだ。この杖を持ってから金髪の美少女が手招きする夢を見るという。で、杖を受け取った主人公は、実際にその夢を見てしまい、謎を解こうとする。

夢、そう、夢なのだ。以前、パンパカ大将のところで夢の話を書いたら、夢判断の結果を送ってくれた読者がいた。わざわざありがとうございました。私は、ピストルで撃たれる夢をよく見ると書いたんだけど、それは自分のしたことが恥ずかしいことと気づき、しばらくは羞恥心から抜け出られないことを意味するんだそーだ。あんまりありがたくないなあ。ピストルで撃たれる夢は定期的に見てるから、絶えず恥ずかしいことしてるみたいじゃないの。なんだか人生が空しくなってきました。私が何をしたっていうの！　そうそう、ゆうべは右目から血が流れる夢を見ました。ホラー映画とか大嫌いな私がなんでこんな目に合わにゃーならんの。ふんっ。ついでだからさ、右目からの流血と金髪の美少女の手招きの夢判断もしてくれないかなあ。

ピストルで撃たれる夢より、こっちのほうがずっといい。

夢の話はここまでで、現実に戻りましょ。杖を手にした主人公は、かわいい女性考古学者のがちゃ子を相棒に謎を解こうとするわけだが、もちろん邪魔だてするヤツも登場する。それからどうなっていくかというと、じつは、すけべソフトをやりこんでいる人にとって、簡単に予想できるストーリー展開なんだそうだ。このヘンで何かが起こりそうだな、くらいは私でもわかったけど。そんな予定調和なノリが好きか嫌いかは個人個人で違ってくるけどね。程度の問題もあるし。ちゃんと予想をひっくり返してくれるところもあるからいいのでは？　推理小説だって、途中まではだいたい予想できちゃうじゃない。証拠が揃いすぎてる容疑者が次に殺されるとかさ。あれも程度の問題で、それを最後に裏切るから気持ちいいんだよね。また話がズレるけど、私は推理小説で犯人を当てることがほとんどできないのだ。探偵の側で、あいつが真犯人だ、とか騒ぐ役の人が必ずいるでしょ。いつもあの人と同じこと考えてるので、最後に驚くときまで一緒なのだ。

こんなおやじのくせに、若くてキレーな奥さんがいるのだ。

骨董品屋のハデなじじい。自分もけっこう骨董品だったりして。

肝腎のお姉ちゃんの裸は後半に集中している。これが見たければ、ディスクの入れ替えなんか苦にならないのかもねえ。

●

評/中村へび
(感化されるので何も言うな)

5段階評価

もりけんの

すけべで悪いかっ!!

インターレスモードを使用して、パワーアップした緻密なグラフィック。ついにMSXも事務用16ビット機と肩をならべる日が来たのだ！……の巻。

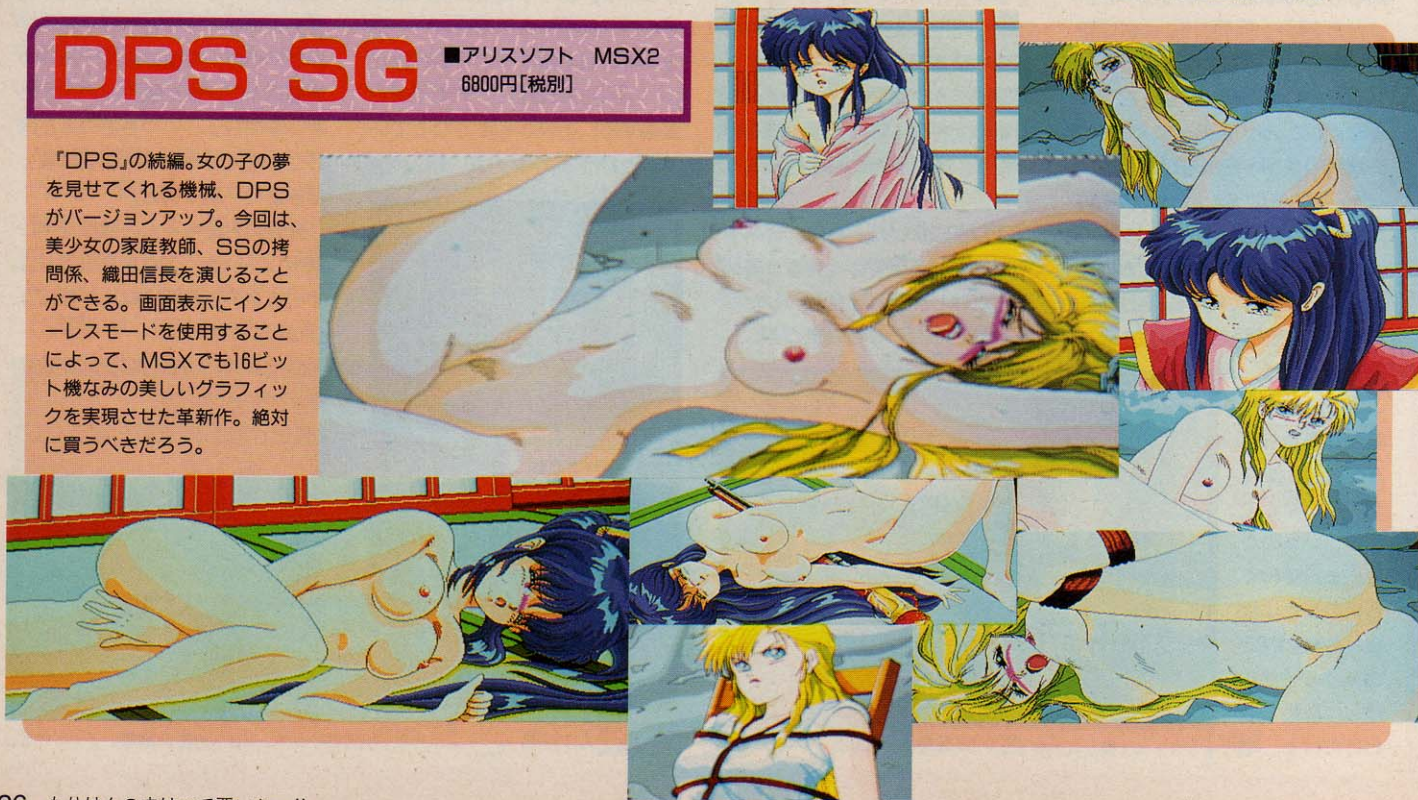
なんか全然実感ないけど、もうゆく年来る年の時期なんだねー。思い起こすとめまぐるしく過ぎた1年だったなあ。このコーナーも'90年の2月号から始まって、今回で12回目、来月で満1周年を迎えるわけだ。受けるとはわかっていたけど、それでもスタートしたときには読者の反応が怖かったんだよな。今までに反対意見も多数頂いた。Mマガの品位が下がるから止めろ、というものだ。こういう意見が来るとは予想していたのだが、意外だったのは、それらがほとんどすべて男性から送られて来ているということなんだな。ひと昔前だったら、こういう反対意見は女性のほうから出るのが当然だったのだが……。最近の女の子は、驚くべきことだが、すけべなものに対しての反応が柔軟になってきているようだ。送られてくるすけべなイラストも半数は女の子からだし、近ごろはすけべソフトを遊んでいる女の子の数も増えて来ているらしい。時代は変わりつつあるのだねぇ。

ともかく、毎回のアンケート結果では、けっこうな人気を保っているようなので、ま、結果的には始めて良かったのではないか、と思っている。俺自身、いい思いもたくさんさせてもらった。特集で俺の顔写真を載せたときには、生まれて初めてファンレターも貰え、ちょっと有名になった気分も味わえたしね。ただ、「もりけんさんって、顔はけっこうハンサムなのにねー、もったいない」とかいう文面が多いのが気にくわないのだが……。

ほんじゃ、ま、本題に入りますかね。今回は先月号で予告したとおり『DPS SG』を紹介しよう。なにはさておき、まず下の写真を見てもらいたい。ね、細かいだろー。16ビット機と比べても、まったく遜色ないよな。MSXもやればできるじゃん。この高級なグラフィックを実現させているのは、インターレスモードという機能。解説しよう。モニターの映像は、走査線と呼ばれる横一直線の細い線を上から下へと一定隙間に描いていくことによって映し出されている。そのスピードがあまりに速いため、人間の目には停止しているように感じられるのだが、実際には残像を眺めているに過ぎない。インターレスモードというのは、簡単に言うと2枚の画面を交互に画面に表示しているようなものだ。走査線が1枚目の画面を描き終え、再び上に戻って、今度はスタート位置を縦に半分だけずらしてもう一枚の画面を描く。それを交互に繰り返すと、走査線の本数、つまり

DPS SG

■アリスソフト　MSX2
6800円［税別］

『DPS』の続編。女の子の夢を見せてくれる機械、DPSがバージョンアップ。今回は、美少女の家庭教師、SSの拷問係、織田信長を演じることができる。画面表示にインターレスモードを使用することによって、MSXでも16ビット機なみの美しいグラフィックを実現させた革新作。絶対に買うべきだろう。

画面の細かさは変化していないのにも関わらず、2枚の画面が合わさった、細かさが2倍の映像を見ているように感じられる。ようするに錯覚だ。ただし、所詮は2枚の画面を交互に見ているに過ぎないという事実と、画面表示時間が2倍に増え、走査線の描き換えが、残像の消失に追いつかなくなるという理由で、画面がちらついて見えるのが欠点だ。

さて、そのインターレスモードを使えば、見掛け上のドット数が細かくなるのは誰でも知っていたけど、普通は漢字の表示に使うのが中心で、そのモードにグラフィック画面を表示しようっていうやつは今までいなかったからね。頭いいよなー。

しかもうまいことに、グラフィックは、文字と比べて色の境界でのコントラストの差があまりないから、ちらつきはほとんど気にならないんだ。となると、グラフィック至上主義のすけべソフトにとって、この方式は非常に有効な手段なのではないか？　ただし、この方式にも欠点がないわけではない。グラフィックを描くのも面倒だろうし、1枚のグラフィックに使用するデータ量は、今までの2倍になるはずだ。しかし、たとえディスクの枚数が2倍に増えようと、アクセス時間が長くなろうと、ディスク交換回数が増えようと、俺だったら間違いなく、グラフィックがきれいなもののほうを選ぶと思う。これからのMSXのすけべソフトは、すべてインターレスモードにするのが正解であろう。ドット数では16ビット機にたちうちできなかったMSXだが、これからは同じ土俵の上に立って勝負できるのだ。じつに素晴らしい！

それにしても、この絵はどうやって描かれたのだろう。おそらくは、16ビット機で描いて、MSXのデータに変換して出力したんだろうとは思うが、Mマガの優秀なプログラマーも驚いてたぐらいだからね。プログラムに疎い俺にわかるわけがない。だいたいインターレスモードってグラフィック表示できるんだっけ？　うーん、わからん。ま、そのうちメーカーの人に聞いてみよう。

メルヘンパラダイス

■グレイト　MSX2
6800円［税別］

『ガールズパラダイス』のノリをそのまま引き継いだアドベンチャーゲーム。淫乱なお伽の国に迷い込んだ主人公が、白雪姫やシンデレラとエッチしながら、大魔王の野望を挫く。ふっ切れた過激なグラフィックが見どころ。

すけべソフトビデオ第2弾登場!!

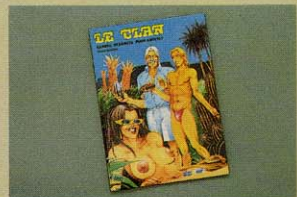
美少女ソフトオリジナルカタログ Vol. 2

■ポリスター　30分　3800円［税込］

9月号で紹介したビデオソフトの第2集。今回も前作同様、数多くのすけべソフトが収録されている。また、今回のビデオの中には同人ソフトの優秀な作品も4本収録されているのもうれしい配慮だ。ゲームのグラフィックを画面に映しながら、3人の女の子たちがゲーム内容を解説するというスタイルは前作とまったく同じだけど、今回はその3人のイラストをX68000を使用して描き起こしている。MSXでは未発売のソフトが多いので、これを見て満足するのもいいだろう。

Mマガ縦断ウルトラプレゼント

おフランスの絵本 ……………………………………1名

このコーナーでプレゼントするものは、おフランスから直輸入した絵本だ。おフランス語の勉強をするにはうってつけの教材と言えよう。ただし、おフランス語は子供には高等すぎるので、プレゼント対象年齢は18歳以上とさせていただく。非常に充実した内容の教材なので、もらって損はないぞ。

⬆薄いわりには、けっこうな値段なんだよね。それだけの価値はあるけど。

SANYO

人と・地球が大好きです

ダブルドライブのWAVY。

本気でヤルなら、これからは、ダブルドライブがアタリマエ!!

ゲームだけじゃなくって、本気でパソコンしてみようと思うなら、やっぱりダブルドライブでないといけません。Aドライブにアプリケーションソフト、Bドライブにデータフロッピーって使い方がもう常識になりつつあるし、将来、ビジネスパソコンにステップアップしていくためにも、ダブルドライブの操作性の良さに慣れておくってことが重要ですしね。そうした意味で、WAVY70FD2は、フロントローディングの本格的なスタイルで、FDDをダブル搭載。大切なソフトのバックアップやデータコピーも、スムーズに、スピーディーに行なえて、この操作性の良さは、まさに感激モノ!

FM音源・BASICコンパイラも標準搭載した、強力MSX2+。

MSX2+規格ではオプション扱いのFM音源やBASICコンパイラも標準で搭載した、強力マシン。迫力たっぷりのサウンドや、実行速度の速さに加え、JIS第1水準漢字ROMはもちろんJIS第2水準漢字ROMも搭載した強力な日本語機能や、内容充実の本格マニュアルの付属など、魅力いっぱいのWAVY70FD2です!

MSX2+ PERSONAL COMPUTER

WAVY 70FD2

PHC-70FD2

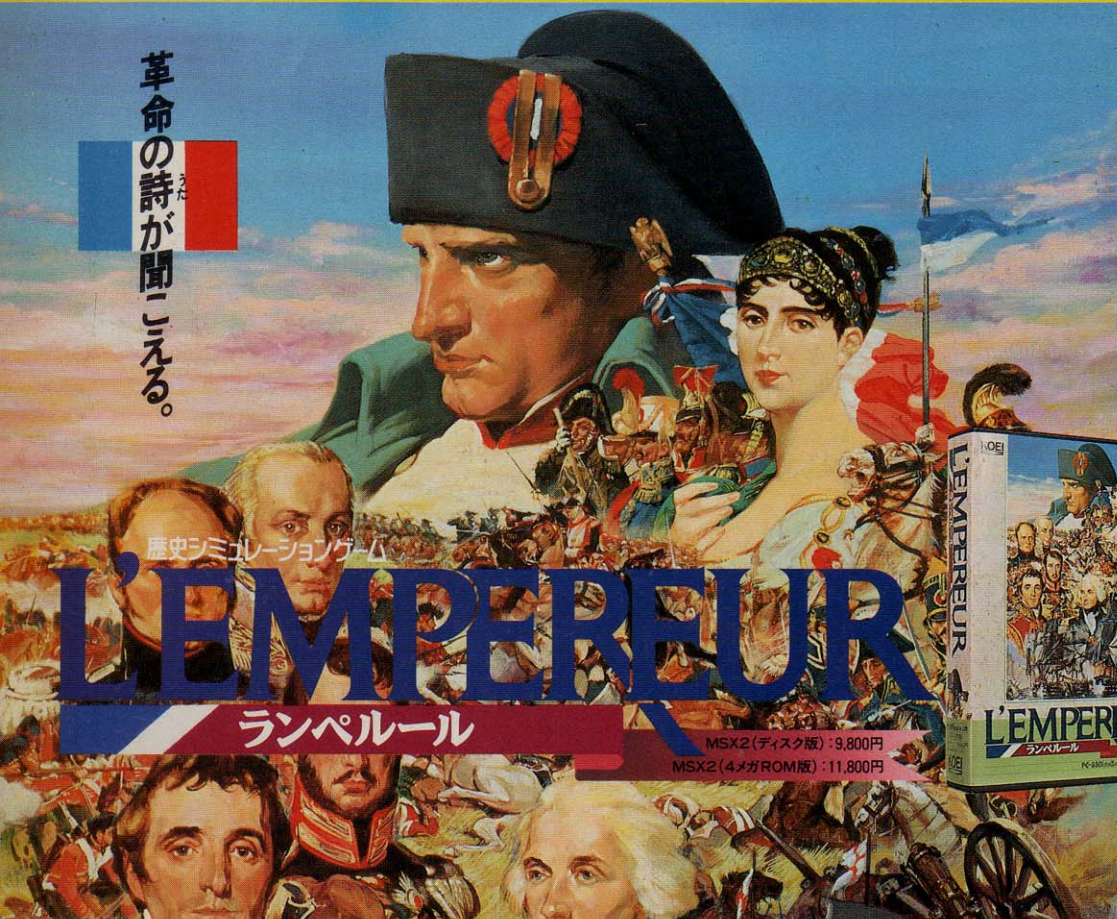
標準価格87,800円(税別)

三洋電機株式会社　●お問い合わせ・資料のご請求は、三洋電機株式会社 情報システム事業本部 営業統括部 コンピュータ企画部 〒550大阪市西区江戸堀2-7-25 ☎06(443)5145

＊MSXは、アスキーの商標です

光栄歴史シミュレーションゲームフェア'90

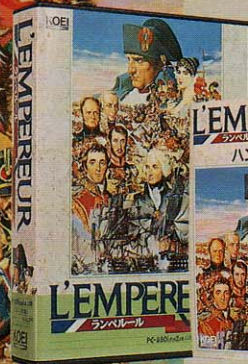
ソフトDeトランプ プレゼント

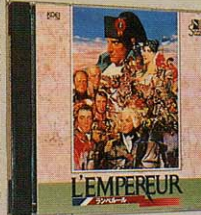
革命の詩が聞こえる。

不世出の英雄、ナポレオン！
コルシカの小島から、
そびえたつ宮殿へ。
並ぶものなき戦争のテクニックで、
全ヨーロッパを震撼させた男——
その日、パリは、
皇帝の凱旋に沸き立つ！
VIVE LA FRANCE.!!

歴史シミュレーションゲーム

L'EMPEREUR ランペルール

MSX2(ディスク版)：9,800円
MSX2(4メガROM版)：11,800円

L'EMPEREUR ランペルール ハンドブック

ハンドブック：
1,860円(税込)

CD：KECH-1004：3,000円(税込)
販売元：ポリドール株式会社

FM TOWNS(12月発売予定)：11,800円

●ゲームと完全にシンクロした豊かなCDサウンド。
(要CD-ROMドライブ・CD別売)

■お求めは、全国パソコンショップ・デパートで。お近くに取扱店がない場合は、住所・氏名・電話番号・商品名と機種名を明記し、消費税を加算の上、当社宛に現金書留にてお申し込みください。
なお書籍・サウンドウェア(CD/CT単体)は取り扱っておりません。お近くの書店・レコード店にご注文ください。(レコード販売元：ポリドール株式会社)
■当社は、当社が著作権を有する本ソフトウェアの複製行為、及び賃貸(レンタル)についてこれを一切許可しておりません。
■MSXはアスキーの商標です。ファミリーコンピュータ・ファミコン、ゲームボーイは任天堂の商標です。
■価格には消費税は含まれておりません。

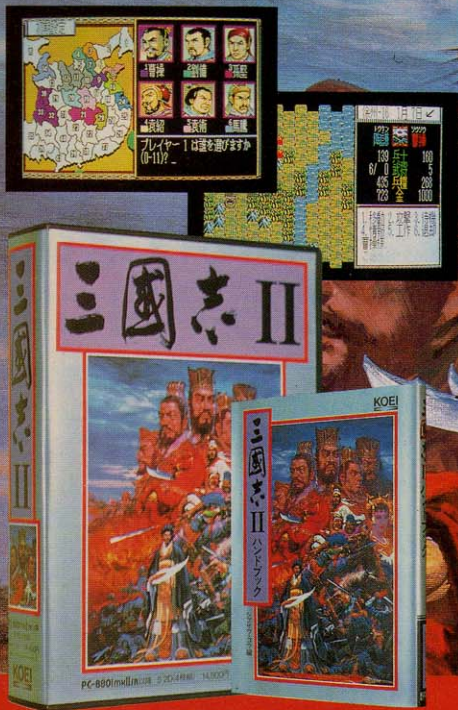
シミュレーションが持つ『if』の面白さ。
未知の世界へつながる楽しさを、もっともっと
たくさんの人に知ってもらいたい。
そんな想いを込めて、光栄からのプレゼント。
ただ今、光栄のゲームソフトを
お買い上げの方先着10万名様に、
もれなく特製オリジナルトランプをさしあげます。
楽しい事は、ぜひお早目に！

■期間：12月1日〜(賞品がなくなり次第終了させていただきます)
■対象商品：光栄パソコン・ファミコン・ゲームボーイ用ソフト
■賞品：光栄オリジナルトランプ

■テレホンサービス：KOEIの最新情報をお知らせしています。
☎045-561-1100(パソコン専用)・☎045-561-8000(ファミコン専用)

株式会社 光栄
〒223 横浜市港北区日吉本町1-4-24 Tel.045-561-6861㈹

KOEI 光栄歴史シミュレーションゲームフェア'90 ソフトDEトランププレゼント

群英再臨。

三國志II

歴史シミュレーションゲーム

MSX2(8メガROM版/ディスク版):14,800円

■PC-8801SR以降/PC-9801シリーズ/X1 turbo/X68000:14,800円
with サウンドウェア:17,200円
FM TOWNS:16,800円

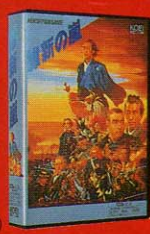
■ハンドブック好評発売中 1,860円(税込)
■サウンドウェアも好評発売中
BGMはカシオペアの向谷実。最先端フュージョンと
古代中国の出会いが魅力の三國志サウンドを生み出す!
BGMを豪華にアレンジしたサウンドウェア(CD/CT)も好評発売中!
CD:H29E-20009:2,987円(税込)
CT:26CE-1009:2,678円(税込) (販売元:ポリドール株式会社)

【ゲームの特色】
●埋伏の毒・駆虎呑狼等のユニークな計略要素を新たに導入 ●将軍・共同作戦等の実現でさらに深みを増した外交要素 ●一騎討ち・伏兵など、実際の戦闘を彷彿させるHEX戦 ●6編のシナリオからなるマルチシナリオ方式 ●最大12人まで同時プレイ可能なマルチプレイ方式(MSX2で8人) ●自分自身のデータと名前を登録し、新たな君主としてプレイ可能(MSX2を除く) ●登場人物350余名 ●オリジナルBGM全20曲/作・編曲 向谷 実(カシオペア)

信長の野望 戦国群雄伝

●MSX2(4メガROM版):11,800円/MSX2(ディスク版):9,800円
with サウンドウェア:12,200円/14,200円
●ハンドブック:1,860円(税込)/ガイドブック:910円(税込)
●サウンドウェア CD:H29E-20001:2,987円(税込)/CT:26CE-1001:2,678円(税込)

維新の嵐

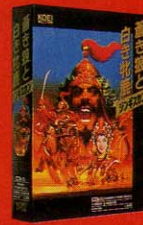
●MSX2(4メガROM版):11,800円/MSX2(ディスク版):9,800円
with サウンドウェア:12,200円/14,200円
●ハンドブック:1,860円(税込)/ガイドブック
●サウンドウェア CD:H29E-20004:2,987円(税込)/CT:26CE-1004:2,678円(税込)

水滸伝 天命の誓い

●MSX2(4メガROM版):11,800円/
MSX2(ディスク版):9,800円
with サウンドウェア:12,200円/14,200円
●ハンドブック:1,860円(税込)
ガイドブック:910円(税込)
●サウンドウェア CD:H29E-20003:2,987円(税込)/CT:26CE-1003:2,678円(税込)

三國志

●MSX(2メガROM版):12,800円
●ハンドブック:1,860円(税込)
ガイドブック:910円(税込)

蒼き狼と白き牝鹿 ジンギスカン

●MSX2(4メガROM版):9,800円
with サウンドウェア:12,200円
●ハンドブック:1,860円(税込)
ガイドブック:910円(税込)
●サウンドウェア CD:H29E-20002:2,987円(税込)/CT:26CE-1002:2,678円(税込)

■テレホンサービス:KOEIの最新情報をお知らせしています。☎045-561-1100(パソコン専用)・☎045-561-8000(ファミコン専用)
■お求めは、全国パソコンショップ・デパートで。お近くに取扱店がない場合は、住所・氏名・電話番号・商品名と機種名を明記し、
消費税を加算の上、当社宛に現金書留にてお申し込みください。
なお書籍・サウンドウェア(CD/CT単体)は取り扱っておりません。お近くの書店・レコード店にご注文ください。(レコード販売元:ポリドール株式会社)
■当社は、当社が著作権を有する本ソフトウェアの複製行為、及び賃貸(レンタル)についてこれを一切許可しておりません。
■MSXはアスキーの商標です。ファミリーコンピュータ・ファミコン、ゲームボーイは任天堂の商標です。
■価格には消費税は含まれておりません。

〒223 横浜市港北区日吉本町1-4-24 Tel.045-561-6861代

マイクロキャビン
株式会社 マイクロキャビン
〒510 三重県四日市市安島2-9-12
TEL.0593(51)6482

In magical adventure

FRAY

新たなる冒険、Xakの世界に今、

元気！かわいい！ドキドキ！
そんな女の子の恋の大冒険。
「ラトク待ってて…私、負けないッ！」

MSX2「Xak」
開発の最強スタッフ

- *Game Desigh, Snenario & Programming*／中津泰彦
- *Game Design & Graphic*／末永仁志
- *Graphic*／古屋賢三・陣内靖弘
- *Sound*／新田忠弘
- *Image Illustration*／ここまひ

●ビッグスケールシナリオ！
Xakを基本に作り上げられた[FRAY]の世界は言うまでもなく壮大。フェアレスの町での登場人物との再会も楽しみのひとつ。

●コミカル・モンスター
MSXの限界に挑戦するアニメーション数で、ユーモアあふれるキャラクタ達が登場します。ボスキャラと間違えてしまいそうなほどビッグなモンスターも現われるぞ！

●リアル・アニメーション
VRシステム(Ver.2)搭載の多重スクロールやアニメーション効果により、美しく、よりリアルな画面を演出します。今までには体験したことのないような感覚を味わうことができます。

●カラフルマジックパワー
ロッド(杖)による攻撃魔法8種類、スクロール(巻物)魔法11種類。多種多彩な攻撃魔法がバトルシーン中、すべてカラフルアニメーション。

MSX ONLY!
Special Version

新機種MSX turbo R ● MSX turbo R 専用3.5″2DD5枚組 S-RAM対応

操作性アップ！ 魔法を使うと、フレイが呪文を叫ぶ！
プロローグ&エピローグはtubo Rスペシャルバージョン！

● MSX2 MSX2+専用 3.5″2DD 4枚組 MSX MUSIC 対応FM音源 S-RAM対応

INFORMATION DIAL ☎(0593)53-3611

エメラルドドラゴン

旅立つ者への祈り

暗雲をつらぬく角笛の音、今次元を越える。

数々のパワーアップを重ね、
X68000版、MSX2版、ここに登場!!

すべてにおいて卓越したゲームデザイン。
感性をセンシティブに魅了するビジュアル＆ミュージック。

X68000版	ディスク6枚組	¥9,800	絶賛発売中!
MSX2版	ディスク4枚組	¥8,800	12月中旬新発売!

1ドライブ対応、FM音源対応、漢字ROM不要

▲これはMSXの画面です。

プレゼント

只今キャンペーン期間中に付、エメラルドドラゴンX68000版、MSX2版のソフトに同封のアンケートはがきをご返送の方の中から、抽選で100名様にグローディア特製エメラルドドラゴン・ミニカレンダープレゼント中(1991年2月28日消印有効)。

制作・販売　株式会社グローディア
〒167 東京都杉並区荻窪4-20-12 エクセレンス・T 1F　TEL.03(220)5226

お知らせ:エメラルドドラゴンX68000版、MSX2版はグローディアより発売いたします。尚、PC-98版、PC-88版は引き続きバショウハウスにて発売中です。　表示価格には消費税を含みません。
通信販売ご希望の方は、現金書留で料金と商品名/機種名/住所/氏名/電話番号を明記の上、当社までお送り下さい。

★新作情報★
「ヴェインドリーム」

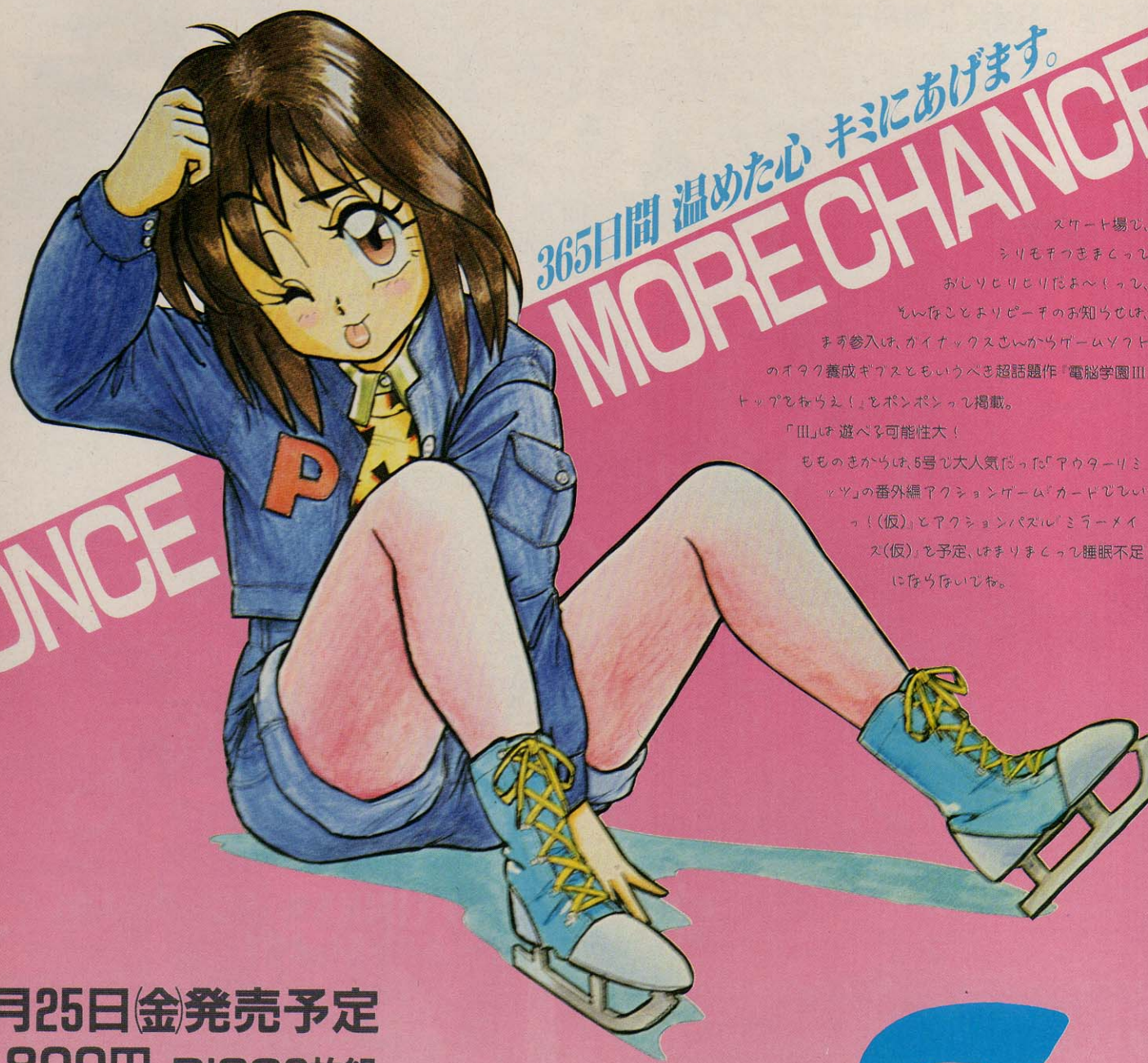
更に飛躍したRPGデザイン/ ビジュアル、デカマップ、相談コマンド、戦闘モード……すべての内容がおもいっきり充実

PC-98版、PC-88版、1991年3月発売予定に向けて開発進行中/
乞うご期待// ディスク枚数、価格は未定です。

スタッフ募集

1.履歴書 2.経歴書 3.作品等 以上3点を郵送して下さい。書類選考の上、面接日をご連絡いたします。尚、応募書類・作品等はご返却いたしません。

ゲームバトル'90～'91キャンペーン………'90·11·1～'91·1·31
THE LINKS専用モデムプレゼント！
MSXプログラム600本がキミのものに！
この冬、ザ・リンクスネットワークでは、
MSXのゲームプログラム600タイトルを用意して、
キミたちのアクセスを待っている。
MSXのソフト・コレクション充実を希望するキミなら、
もう考えている時間はないぞ！
ウォーミングアップなんていらない。
キミも、ゲームバトルに参加してみないか。
THE LINKSネットワークへ入会してゲームバトルしよう！
★★★★★★スタート'90·12·20～'91·1·10★★★★★★
メーカーソフト[100タイトル]……………480円より
ユーザーソフト[600タイトル]……………アクセス料
ネットワークゲーム……………400円
ネットワークRPG……………アクセス料
以上のゲームソフトがTHE LINKSの会員になると購入できるというおいしいキャンペーン！そこでキミがこのゲームソフトを手に入れ、ゲームバトルするには……
3000円(月間基本料金500円の6カ月分)の基本料金を払ってTHE LINKSの会員になる。今なら、入会金と年会費をサービスの上、毎月100名様にTHE LINKS専用モデム(NGA II)をプレゼント！
さあ、このページの資料請求券を官製ハガキに貼付の上、THE LINKSまで送ろう。入会案内資料がキミのところに届けば、ゲームバトル準備OK！
お問い合わせ先……………0120-251-063

とってもピーチなディスクマガジン
 PU-9007

365日間 温めた心 キミにあげます。

ONCE MORE CHANCE

スケート場で、
シリモチつきまくって
おしりヒリヒリだよ〜!って、
そんなことよりピーチのお知らせは、
まず参入は、ガイナックスさんからゲームソフト
のオタク養成ギプスともいうべき超話題作『電脳学園III
トップをねらえ!』をポンポンって掲載。
「III」は遊べる可能性大!
もものきからは、5号で大人気だった「アウターリミ
ッツ」の番外編アクションゲーム『カードでていっ!(仮)』とアクションパズル『ミラーメイズ(仮)』を予定、はまりまくって睡眠不足
にならないでね。

1月25日(金)発売予定
3,800円 DISC2枚組
(表示価格に消費税は含みません)

ピーチアップ 8
EIGHTHissue

MSX2 MSX2+ 2DD VRAM128K
●MSXマークはアスキーの登録商標です。

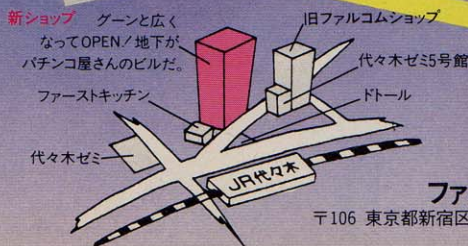
ピーチアップ7号が、3,800円で、大好評発売中なんだって。

通信販売もOKよ.!!方法は簡単なの、現金書留か定額為替で商品の 定価+消費税3%と送料210円を商品の名前、あなたの住所、氏名、年齢、電話番号、機種名を書いたものと一緒に送ってね大至急、商品を送るワ!!

PU創刊号/PU2〜PU7−3,800円 消費税別

もものきはうす

〒590 大阪府堺市柳之町東1-1-7-A601 PHONE 0722(27)7765

Dragon Slayer®
The Legend Of Heroes
ゲイル
リュナン
ソニア
セリオス
ディーナ
ロー
ドラゴンスレイヤー英雄伝説
MSX2 MSX2+版
2DD
VRAM128K
■RAM64K・VRAM128K以上 ■FM音源対応
■FM PAC対応 ■ジョイスティック対応
■MSX2 2+ ■3.5″-2DD 5枚組
■定価:¥8,700(税別)
●MSX2ならではの美しいグラフィック。●移動のスピードも3段階で調節できます。
●FM PACを使えばFM音源によるBGMでプレイでき、またSRAMにセーブできますので、ディスクの入れ換えが少なくなります。
●セーブしたユーザーディスクを新しいディスクにコピーできます。
●MSXは、アスキーの商標です
好評発売中
Falcom キャラクターショップ OPEN!
キャラクターグッズはもちろん、CD・書籍・コミックまでなんでも揃う、ファルコム・ショップ。
誰よりも早く、新製品を手に入れよう。
●リリアスタンプ
●カードケース
●テレカ
●キーホルダー
●バッチ
●ポストカード
●下敷
●卓上カレンダー
新ショップ グーンと広くなってOPEN!地下がパチンコ屋さんのビルだ。
旧ファルコムショップ
代々木ゼミ5号館
ファーストキッチン
ドトール
代々木ゼミ
JR代々木
ファルコム・ショップ代々木
〒106 東京都新宿区代々木1-37-2 ショーエイビル2F
Falcom®
NIHON FALCOM INCORPORATION
〒190 東京都立川市柴崎町2-1-4 ☎0425(27)6501

ASCII

英雄の子孫達よ、再び旅立ちの時がきた!

MSXウィザードリィファン待望のシナリオ第3弾。

ウィザードリィ3・LEGACY OF LLYLGAMYN ―リルガミンの遺産

ダイヤモンドの騎士の装備と、ニルダの杖を取り戻すための熾烈な冒険より一世代の時がたち、杖の守護と英雄達の賢明な指導のもとでリルガミンは栄華を極めた。しかし、その平和も長くは続かなかった。地震、異常気象、津波、いくどとなく襲う大自然の猛威。これはもはや単なる自然の気まぐれではない。では一体なにが?。今、この大自然の猛威よりリルガミンを救うため、伝説の巨龍ル・ケブレスが守る、全ての真理がわかるといわれる宝珠探索の冒険が始まった。

Wizardry®

ウィザードリィ3
LEGACY OF LLYLGAMYN ―リルガミンの遺産―

MSX turbo R対応

■対応機種
MSX2, MSX turbo R (MSX2＋も可)
(V-RAM128KB必要)
3.5-2DDフロッピーディスク(1ドライブも可)
■**定価9,800円**
(表示価格には消費税が別途付加されます)

12月14日発売

《ご注意》
■このゲームをプレイするためには「MSX2版ウィザードリィ・シナリオ#1」のディスク又はROMが必要です。
■このゲームではキャラクタを作成することはできません。シナリオ#1で育てたキャラクタを転生させてプレイします。
■プレイ用のディスクを作成するために、ブランクディスクが1枚必要です。ブランクディスクは付属していませんので、市販のディスクをご用意ください。
■ROM版から転生する場合は、転生用として2枚のブランクディスク(3.5-2DD)をご用意ください。
■ソフトが自動的に機種の判別をおこないます。MSX turbo Rの場合は高速でのプレイがお楽しみいただけます。
■シナリオ#1より転生されたキャラクタはすべてレベル1にもどります。しかし転生前のキャラクタの職業、特性は受け継がれます。

好評発売中のウィザードリィシリーズ

ロールプレイングゲームの真髄
ウィザードリィ
■対応機種 MSX2 (MSX2＋、MSX turbo Rも可)
(V-RAM128KB必要)
3.5-2DDフロッピーディスク(1ドライブも可)
定価9,800円
(V-RAM128KB必要)
ROMカートリッジ(S-RAMバッテリーバックアップ付)
定価12,800円
(上記表示価格には消費税が別途付加されます)

前作で鍛えたキャラクタが挑戦する高難度シナリオ
ウィザードリィ2
■対応機種 MSX2 (MSX2＋、MSX turbo Rも可)
(V-RAM128KB必要)
3.5-2DDフロッピーディスク(1ドライブも可)
定価9,800円
(表示価格には消費税が別途付加されます)

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル
株式会社アスキー 営業本部 電話(03)486-8080 **株式会社 アスキー**

ASCII

海戦をリアルにシミュレートしたSLG「フリートコマンダー」が、
ついにMSXユーザーの前に登場する。
プレイヤー諸君に課せられた使命は、戦艦、空母、航空機隊等に
よって編成されたプロトン帝国連合艦隊を指揮し、
敵アルゴン連邦艦隊に打ち勝つこと。
いち早く敵艦隊を発見し、
あらゆる局面に対応する戦略を
立てることが勝利への鍵となる。
諸君の健闘を祈る。

12月14日、攻撃作戦発動

海大型潜水艦　伊162
潜航中は発見されずに敵を攻撃できる。ただし電力消費が大きいため、潜航時間に制限がある。

金剛型戦艦　霧島
戦艦は攻撃力、防御力共に最強のユニットとなる。一般的に速力は遅いが、金剛型はこの欠点を補った高速の巡洋戦艦である。

99式艦上爆撃機
250キロ爆弾2発を搭載可能。艦船や都市への攻撃力は絶大だが、戦闘機隊による攻撃には弱い。

500近くに及ぶ艦船、航空機の性能は、1940年代の実兵器を元に設定されている。

キャンペーンモードは15の連続したシナリオによって構成されている。

敵艦、航空機の位置は、レーダーによる索敵範囲に入るまで判別できない。

戦闘シーンはアニメーション画面になる。砲声、機銃音等のSEもリアル。

本格派海戦シミュレーション

フリートコマンダーII
―黄昏の海域―

12月14日発売　価格9,800円（表示価格には消費税が別途付加されます）

対応機種：MSX2(VRAM128K) MSX2＋, turboRでも動作します。
メディア：2メガROM
●データセーブ用にディスクドライブまたはPAC、FM PACが必要です。
●MSX-MUSIC対応 FM音源でリアルなサウンドが楽しめます。
●完全マウス対応　マウスがあればより快適にゲームをプレイできます。

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル 株式会社アスキー 営業本部 電話 東京(03)486-8080 大阪(06)348-0018 株式会社アスキー

ASCII

ウインドウに主張がある。

マウスに思想がある。

MSXとMSXユーザーの距離が、大幅に接近しました。本格的なグラフィカルユーザーインターフェイス《GUI》を提供する【MSXView】、ついに登場。マウスを使ってアイコンウインドウを次々と選択。MSX turbo Rの処理スピードの速さを活かした、将来性豊かなプラットホームです。さらに、テキストエディタ、グラフィックツール、プレゼンテーションツールなどのプログラムが付属。【MSXView】はMSXにGUIの思想と主張を与える、やさしい必須ソフトです。

MSXViewの特長…●マウスによる簡単操作が自慢／マウスでのアイコン操作で、ファイルの複写や削除などが可能。●ユーザーインターフェイス／【MSXView】対応ソフトなら使用方法はすべて統一。異なるソフトウェアの操作方法を覚えるのが簡単です。●専用アプリケーションソフト付属／View TED：簡単な文書を作成するためのプログラムです。View DRAW：絵を描くためのプログラムです。PageBOOK：電子の本を作成したり、画面に表示させるためのプログラム群の総称です。

MSXturboR専用グラフィカルユーザーインターフェイス［エムエスエックス・ビュウ］

MSXView

対応機種：MSX turbo R専用 価格：9,800円（送料1,000円）

●パッケージ内容 システムディスク（3.5-2DD）
専用漢字ROMカートリッジ/マニュアル一式

●MSXViewが起動した画面です。

●MSX、MSX-DOS2、MSX turbo Rは株式会社アスキーの商標です。●表示価格に消費税は含まれておりません。●上記の写真は、開発中の画面のため製品と仕様が異なる場合があります。

【MSXView】は全国有名パソコンショップでお求めください。

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル 株式会社アスキー 営業本部 電話 東京(03)486-8080 大阪(06)348-0018 株式会社アスキー

ASCII

ACS

情報人間のためのネットワークアスキーネットACS。ビジネスに役立つ情報と高度なコミュニケーションスペースを提供する情報人間のためのシンクタンクです。●ニュース：毎日新聞情報のサービスを拡充しました。1.新製品情報 2.新技術情報 3.新会社情報 4.経営情報 5.マクロ経済 6.英文ニュース 7.開発村おこし 8.農林漁業 9.各地の話題 10.国際交流 11.レジャー情報

PCS

気軽なパソコン通信を楽しみたい人のためのネットワーク、アスキーネットPCS。日本最大の5,000本を超えるプログラムライブラリと活発なホビースペースを提供します。●ニュース：通信速度9,600bps、V.32プロトコルのサポートを11月末より他の大手パソコン通信サービスに先駆け正式に開始。高速通信化時代に対応します。あわせて、モデムの販売も予定しています。

4つの中から、あなたのためのアスキーネットをお選びください。

MSX

MSXユーザーのためのネットワーク、アスキーネットMSX。MSXパソコン情報とアットホームなリビングスペースを提供します。●ニュース：MSXの新しい仕様MSXturboR。16ビットCPU採用による、その高速高性能の全貌に、MSXユーザーの興味が集中しています。

DPI

国際派人間のためのネットワーク、アスキーネットDPI（デルファイ）。米国のパソコン通信「DELPHI」へのゲートウェイとそれをガイドする様々な情報を提供します。DELPHIは、個性的なSIGや機能性の高い電子メール、様々なデータベースへのゲートウェイで有名な米国有数のネットワーク。DPIではDELPHI利用ガイドや最新情報のダイジェストをお届けします。●ニュース：DELPHIのニューズレター「What's New DELPHI秋号」を先着100名様にプレゼント。ご希望の方はハガキでアスキーネット事務局までお申し込みください。

4つのアスキーネットが体験できる。〈アスキーネット スタータキット〉新発売。

アスキーネットACS・PCS・MSX・DPIのネットワークが各60分楽しめるスタータIDの他、ビデオ、ハンドブックなどをパックにした〈スタータキット〉を発売しました。➲価格：5,800円●スタータID（ACS・PCS・MSX・DPI）●オペレーションハンドブック●ビデオマニュアル（VHS30分）●アスキーネット入会申込書（正式入会時初回登録料無料）●POOL INDEX ※〈アスキーネット スタータキット〉は、全国有名パソコンショップにて発売中です。

つくば、藤沢、浜松、奈良の4ヶ所にアスキーネット共通アクセスポイント新設 アスキーネット共通アクセスポイント：札幌、仙台、つくば、浦和、所沢、東京、八王子、多摩、千葉、川崎、横浜、藤沢、静岡、浜松、名古屋、金沢、京都、大阪、奈良、神戸、広島、松山、福岡、那覇（以上、全国24ヶ所）

*「DELPHI」および「Infolink」は、米国General Videotex Corporation社の商標です。

*上記の価格には消費税は含まれておりません。ご購入の際には消費税額が必要となります。

お問い合わせ・お申し込み： **電話03-486-9661** アスキーネット事務局まで

アスキーのパソコン通信サービス

ASCII NET

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル 株式会社アスキー アスキーネット事務局 電話（03）486-9661 **株式会社アスキー**

MSXゲーム徹底解析

ちょいとそこのおにいさん、徹底解析読まずにクリアーしようなんて無謀なマネはよしなさい。

いよいよ発売が間近となった期待の新作『サークⅡ』。もう待ちきれねーぜ、というキミたち、この徹底解析で祭りの前の楽しさを味わうのだ。11月号で前作からⅡへのストーリーの流れを紹介したので、今回は主人公が最初に冒険を始めるボローズの森から見てみよう。ここで木に縛られている女の子を助けないことには、先に進まないぞ。

■マイクロキャビン MSX2 8800円[税別] (2DD)

サークⅡの舞台となるのは、前作と同様、美しいウェービス国。今回、主人公のラトクが旅に出る目的は、ふたつある。まず、バヌワという港町に、母サリアの目を治せる薬があるらしいのだ。サリアは、父が行方不明になったショックで目が見えなくなってしまったのだ。そして、その行方不明になった父の姿をバヌワで見た人がいるという。そう、父を捜しにいく、というのがもうひとつの目的だ。もちろん、母サリアには心配をかけないために、父のことは言わなかった。

さて、妖精のピクシーと一緒にバヌワの町へと向かったラトクは、ボローズの森の中で、迷ってしまう。ピクシーの話によると、森には結界が張られていて、抜け出すことができないという。

途方に暮れているところに、助けを呼ぶ女の子の声が。行ってみると、女の子が大木に縛りつけられている。どうやら、モンスターにつかまったらしいのだ。「こらあ！ 助けろって言ってるのに！」と叫ぶ女の子は、かなり生意気そうだけど、ここは先の展開のことも考えて助けてあげよう。

すると、今度は町まで連れてってくれと言うじゃあーりませんか。町に行きたいのはこっちのほうだいっ。と思ったら、彼女は持っていたタウトゥークの像に祈り始め、バヌワの町への道が開けたではないか。よし、これでやっと森を抜けて町の中に入ることができるぞ。

⬆なんて気の強そうな女の子。助けてもらおうというのに、その態度はなんだっ。

⬆女の子は名前をシャナといい、職業は狩人。どおりで勇ましいはずなのだ。

バヌワの町

やっとたどり着いたバヌワの町で、ラトクが最初にしなければならないことは、シャナを病院に連れて行くことだ。看護婦のキレーなおねえちゃんが優しく出迎えてくれるぞ。だが、医者のバスパは酒場にいるらしい。さっそく酒場に行ってみると、バスパらしき老人が飲んだくれている。バスパの話によると、彼は昔ラトクの父ドルクと一緒に城で働いていたが、ウェービス国王が死んだときにふたりとも城を出てしまい、それ以来会っていないという。そして、武器屋のジークなら何か知っているかもしれないと教えてくれる。

だが、武器屋に行ってジークに会ってみると、ドルクのことは知らないと言う。なんだか、様子がヘンだ。

ま、仕方がないので、次は教会に行ってみよう。すると、牧師さんからボローズの森の魔物を退治してくれと頼まれる。さっそく、病院に寄ってシャナにタウトゥークの像をもらい、ボローズの森へと急ごう。

病院

⬅病院にいるのは看護婦のルーザだけ。傷ついたシャナを優しく看護してくれる。医者は飲んだくれているぞ。

酒場

⬅この酔っぱらいがバスパ。とても医者には見えないな。昔はドルクとふたりでよく酒を飲んだらしい。

武器屋

⬅ジークはラトクの傷んだ装備品をタダで打ち直してくれ、さらに店で一番安い装備一式をくれちゃうのだ。

教会

⬅ボローズの森の魔物によって町は活気を失ったらしい。牧師からの依頼はラトクの最初のクエストとなる。

再び ボローズの森へ!!

ボローズの森では、タウトゥークの像によって、森の木の精霊がラトクを導いてくれる。その声の教えるままに進んでいくと、1本の大木の前に出る。この木は登れるようになっているので、さっそく登ってみると、一番上に家が建っている。その家は〝森の家〟といい、入ってみると誰の姿も見えず、老婆の声が聞こえてくるだけ。

それによると、北の洞窟に行って、森の王シャナラムが残した聖なる鏡を取ってこい、ということだった。そこで、北の洞窟に向かって歩いていると、数人の旅芸人たちに出会う。どうやら彼らは森から出られなくなって困っているらしい。その中のひとり、ホーンという吟遊詩人の頼みに応じ、タウトゥークの像を譲ってあげよう。見るからに女たらしで軽薄そうなキザ野郎だけど、お礼にあるアイテムをくれるぞ。

北の洞窟にたどり着いたら、そこには宝箱がある。もしかしたら、この中にシャナラムの鏡があるのでは!? だが、すんなりと鏡が手に入ると思ったら大まちがいだぞ。

⬆導きの声によって、ラトクが進むべき道を教えてくれる。

⬆この老婆の声の主は、いったい誰なんだろう。姿が見えないのが不気味だ。

⬆ホーンにタウトゥークの像をあげても、森の家に行けばまたもらえるのだ。

シャナラムの鏡を手に入れた！

宝箱の中からシャナラムの鏡を取り出すと、不気味な声が響きわたり、カエルの魔物の大群が現われた。戦いに勝つと、魔物は「土のオブ兄弟は我らが王。貴様ごときはむかえる相手ではないわ」と言い残して消える。何のこっちゃ。

彼方の森にはふたつの洞窟が

シャナラムの鏡を手に入れたら、再び森の家へ行ってみよう。なんと、そこにはシャナがいた！ そう、じつはここがシャナの家だったのである。すると、またしてもあの老婆の声が聞こえてきた。聖なる巨木に架かる天空の橋を渡り、彼方の森を目指せ、と言う。

ん？ なんだかシャナの様子がおかしいぞ。それもそのはず、この声は、シャナの死んだおばあちゃんのものだったのである。いったいなぜ？ やはり、老婆の姿はどこにも見当たらないぞ。とりあえず、シャナからタウトゥークの像をもらって、彼方の森へと向かうことにしよう。

ところで、彼方の森へ向かう途中で、ひとりの青年と出会う。どっかで見たことあるやつ……と思ったら、前作でも登場したリューンではないか。そう、ラトクのライバルであった彼は、サラマンダーを倒す際に無念にも倒れ、そのときにグレート・ソードをラトクにくれたのだ。話によると、彼はシャナラムの秘宝を探しているという。この先、彼はラトクに関わってくるのだろうか？

去っていったリューンのあとを追うように進んでいくと、そこには老婆の言っていた巨木らしきものが見えてきた。シャナラムの鏡を手に巨木を登っていくと、古ぼけた橋が架かっている。これが天空の橋か。この橋は穴だらけのうえ、ハーピーが襲ってくるのでかなり危険。ある程度レベルが上がってから来たほうが良さそうだぞ。

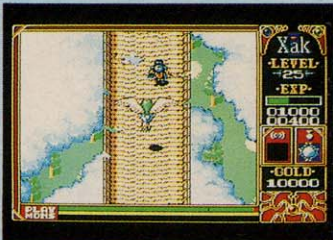
さて、橋を渡ると2本目の巨木が現われる。これを降りると、やっと彼方の森へとたどり着くことができるのだ。進んでいくと、怪しげな洞窟がふたつある。まず宝物庫の洞窟に入ってみるが、ここでは男の霊からあるアイテムをもらえるだけ。そこで、もうひとつのボグレウスの洞窟のほうへ入ってみると、ベッドの下から鍵が見つかったのだ。この鍵を持ってもう一度宝物庫の洞窟に入り、いくつかのアイテムを手に入れよう。

さて、ボグレウスの洞窟に再び戻り、奥深く進んでいくと、扉の奥に最初のボスキャラが待ち構えているのだ。覚悟はいいかな？

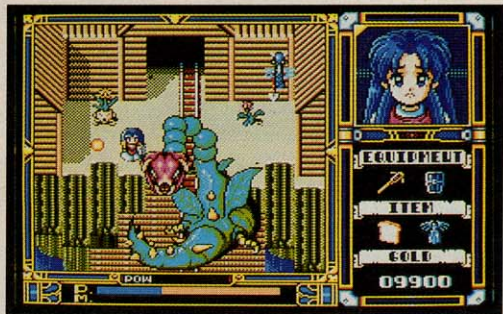
⬆洞窟発見。中は複雑じゃないけど、敵に注意して進もう。

⬆ベッドの下に何かありそうだぞ。おっと、鍵を発見だ！

天空の橋

彼方の森へ行くにはこの天空の橋を渡らなければならないんだけど、この橋、ガタガタのボーロボロで穴だらけ。でも、渡るときに背景がスクロールして、それがとってもキレイなのだ。

ステージ3〜4までの道のりを一気に公開するぞ!

FRAY フレイ

先月に引き続き、フレイの徹底をお送りする。今月のスタートは、レィジアの村を抜けてヴァルアの町にたどり着いたところから。物語も中盤にさしかかり、いよいよ盛り上がってきたぞ。愛しのラトクはどこに?

■マイクロキャビン MSX2/turbo R 別売(2DD)7800円[税別]

STAGE3 バルナス火山の封印

ヴァルアの町 魔法の封印がかけられた鉱山の奥には?

先月の徹底で無事にイカ(でも、イカって海の生き物なんですが……)を倒したフレイは、ついにここヴァルアの町にたどり着く。町の人はみんな優しくしてくれるし、何よりもここではミリーという元気いっぱいのかわいい女の子に会えるのだ。ミリーは魔導師にあこがれているらしく、ひっきりなしにフレイにまとわりついてくるぞ。

この町で最初にしなければならないことは、道具屋のラゼルからリーフの秘薬をもらうこと。もらったあとはすぐにレィジアの村に行くことを忘れないように。また、魔法学校の先生だったミル・グラードにも会える。ただしばらくするとこのあと大変なことが……。

⬆フレイとミル、そしてミリーちゃん。3人が仲良く話していられる間は少ない。

町の人々

ミリー ⬅魔導師にあこがれる女の子。フレイに鋭いつっこみをしてくるあたりがかわいいのである。ピキッ。

ラゼル ⬅ミリーの成長を楽しみにしている道具屋のおじいさん。わけを話せばリーフの秘薬をくれるはずだ。

デムス ⬅いかにも権力者、といいたげな顔つきだが、じつは鉱山に魔法の封印をされて困っている人なのよ。

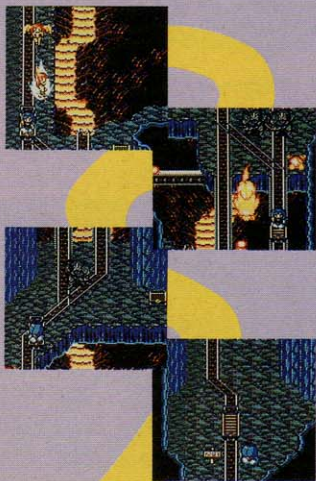
ライザ ⬅鎖を持つ、恐い武器屋のおねーちゃん。おもしろい話を聞くことができるはずだ。ちょっと恐いけど。

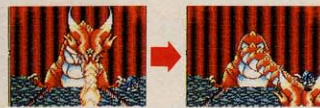
エルマ ⬅ワンレンだし、額にはアヤシイ紋章があるし、かわいいんだけどあまりつきあいたくない魔法屋だ。

ゼラ ⬅このおばあちゃんが経営している宿屋に入ると……。まあ、一度は泊まってみることをお勧めします。

ACTION POINT バルナス火山でトロッコ遊び!?

ヴァルアの町から北に進んだところにあるバルナス火山がこのステージの舞台。町の人々はこの火山の近くにある鉱山に魔法の封印が張られたため困っているようだ。

町から出て鉱山につくまでの間は、まん中がけわしい崖で区切られたステージだ。左右に道が分かれ動きが制限されるので、装備を整えておきたい。そして、鉱山内部には楽しいトロッコがあるぞ。これに乗れば速度は倍になるけど、宝箱は取れないうえに攻撃をくらいやすくなるわ、コースを覚えないと簡単に谷底に転落するわでいいことはあまりない。でも、やっぱり乗って進みたいんだよねえ。

BOSS 守護獣ピュレリス

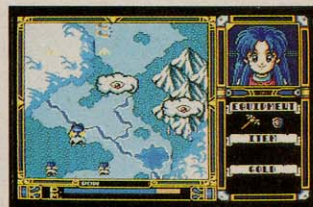
⬆バルナス火山の中心には、このサラマンダーがいる。どうやら悪者ではなさそうだけど、やっぱり倒さなくてはいけないらしい。ヤラれたときに火をコホコホ吐き出すシーンがかわいいぞ。

この敵は動きのパターンを知らないと、まず倒せない強敵だ。さっそく攻略法を紹介しよう。こいつは最初、地面に潜ったときに激しい地震を起こす。地震が起きてしばらくすると頭上から火炎弾が降ってくるので、左右に動いて避けよう。次に、地面の割れ目からピュレリスが現われる。このとき、フォースショットを必ずフルチャージしておく状態にしておくこと。なぜなら、姿を見せ終わった瞬間だけがこいつを攻撃できる間だからだ。タイミングが少しでも遅れると強力な火炎のブレス攻撃をあびてしまうだろう。ちなみに、ブレス攻撃をかわす安全地帯は画面下の左右。ブレスを吐き終わるとものすごい速さでフレイに体当たり攻撃してくるので、直前にジャンプしてかわすことを忘れずに。

STAGE4 空中城ク・オルへの道

最近あちこちで起こっている誘拐事件は、どうも空中城ク・オルにその原因があるらしい。フレイはレィジアの村にいるアイザックに聞き、この城に行くために必要なアイテム、神々の翼を手に入れなければならないことを知る。守護獣ピュレリスを倒せばこのアイテムは手に入るはずだぞ。

しかし、フレイがヴァルアの町にもどったときには、すでにミリーも誘拐されてしまったあとだったのだ！ いてもたってもいられなくなったフレイは、ミルとアイザックの力を得て神々の翼の力を解放した。翼はフレイの背中に舞い降り、彼女を空中の城、ク・オルへと運んでいったが……。

⬆ミルの話で、ミリーが誘拐されてしまったことを知るフレイ。ショックです。

⬆翼がフレイの背中につき、空へと飛んでいく。次はシューティングステージ！

⬆シューティングステージは難しい。雲(？)の攻撃が見にくいので気をつけろ。

今回登場するアイテム

⬅封印の鍵。火山に封じ込められている魔力を解いてくれる。これはアイザックが渡してくれるだろう。

⬅神々の翼。バルナス火山の古き神々が残したと言われるこのアイテムは、空中城へ行く唯一の方法。

SHOOTING STAGE

ここのステージは空中で敵と戦うという設定の純粋なシューティングになっている。この面だけはフォースショットを使わずに、ときどき降ってくるパワーアイテムを取ったほうが効率的だし強くなれる。注意してほしいのは、魔法などのアイテムがまったく使用できないということだ。体力や装備をしっかり整えてから進もう。ちなみに、このステージだけはジャンプはできないぞ。アイテムの紹介は右を読んでくれ。

バリア

⬆このBアイテムを取るとフレイの前方に盾、つまりバリアができる。ただ、バリアを張っているからとはいえ、敵に体当たり攻撃されるのはもってのほかだ。あくまで体力が減少するのをある程度防ぐ一時しのぎのアイテムだと考えておこう。なくなってもあわてないでね。

パワーアップ

⬆Pアイテムはフレイの出すショットが強くなるアイテムだ。フレイは最初、一方向にしか撃てない光の矢しか持っていないが、このアイテムを取ることで3ウェイショット、反射弾、レーザー、ツインレーザーの5種類の攻撃ができるようになる。武器の使い方がポイントだ。

オプション

⬆Oアイテムはもはや最近のシューティングゲームには欠かせなくなっているとも言われているオプション。このアイテムを取るとフレイの後ろに小さなフレイ(？)現われ、攻撃のサポートをしてくれる。オプションは最大ふたつまで増える。フレイが3人もいるって、なんかヘン？

CHECK POINT テレポートの魔法を使いこなせ!!

ゲームの中盤で多用することになる重要な魔法が、このテレポート。この魔法は何回使っても減らない(他の魔法は一回使うごとに魔法のアイテムがひとつ減る)から、何度もお世話になるはずだ。アクションステージでも、体力が減ったときにこのテレポートで町に帰って宿屋で体力の回復をしたり、強い装備を買いそろえたりすることができる。いつでも帰ることができるので無理をせず、あぶなくなったら即テレポートの魔法を使うことを忘れないようにしたい。

また、前に行ったことのある町や村へもこの魔法でしか行き来できないという点にも注意しよう。

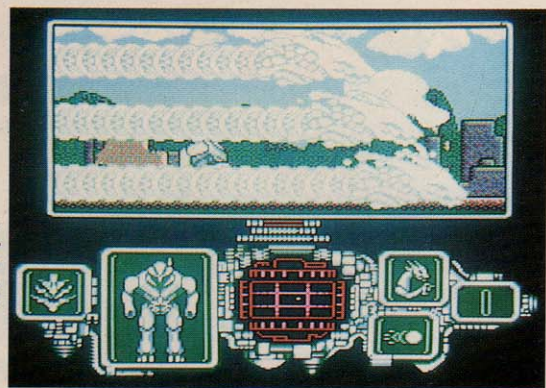
⬆前に行ったことのある場所なら、いつでもどこでもテレポート！ ホント便利。

BOSS 巨大な石の竜 ローフェル

⬆画面をはみだすこのド迫力!! 空中城ク・オルを守っているらしく、ステージの最後に登場する。なかなかダメージを与えにくいので、持久戦にに持ち込んで戦おう。そんなに強くないよ。

このボスはそれほど強くない。ボスにたどり着くまで体力をどれほど残しているかが勝負なのだ。攻略パターンだが、まずこいつの真下で待っていること。そうしているうちに、こいつは下を振り向いて2方向に炎を吐いてくる。ここであわてないように。じつはこの炎、真下にいれば当たらないようになっているのだ。へんに避けようとすると逆にダメージをくらってしまうぞ。問題は次の攻撃で、背ビレ(？)のようなところから、5つの火炎弾を撃ち出してくる。この火炎弾がクセモノで、画面をしばらく反射してフレイに襲いかかってくるのだ。弾の動きを読むのはそれほど難しくはないが、いかんせん数が多いのでノーダメージでやりすごすのは至難の業。温存した体力にモノを言わせて倒してしまうのが一番だ。

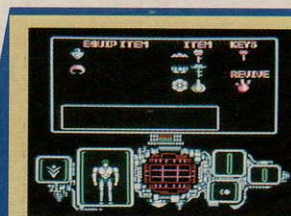
SEED OF DRAGON
シード オブ ドラゴン
竜の末裔

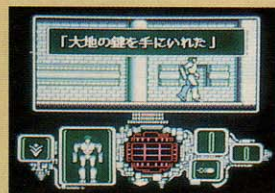
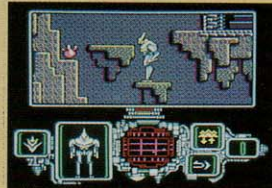
リバーヒルソフトが放つ、turbo R専用サイバーアクションゲーム、『シード オブ ドラゴン』。前回は、まだゲームシステムが完全に出来ていなかったため、攻撃方法や特殊能力をイラストで解説したが、今月はいよいよ画面写真の紹介だ。ゲームの雰囲気を知れい！

■リバーヒルソフト　MSX turbo R　8800円[税別]　(2DD)

さて、先月に引き続いて今月も『シード オブ ドラゴン』の情報をバーンと載せちゃうぞ。バーンと。またか、なんて思う人もいるかもしれないが、とりあえず今月から読んでいる人のために、ゲームのおさらいをしちゃいましょう。

時代は22世紀。米ソ2大勢力は結託、〝核の恐怖時代〟も過ぎ去り、人類に永遠の平和が訪れたかに思えた。そんなとき、突如として彼らが侵攻してきたのである。彼ら侵略者たちは強力であり、悪魔的な生命力と攻撃力を持っていた。化学兵器や最新のテクノロジーを駆使した兵器も、そんな侵略者たちの前には、ほとんど役にたたなかったのである。そして、国連軍の奮闘もむなしく、人類は地下シェルターでの生活を余儀無くされてしまった。人類に残された希望はただひとつ。太古の遺跡から発掘された竜戦士に託されたのだ！

シード オブ ドラゴンは、全6ステージのMSX turbo R専用横スクロール型アクションゲームだ。プレーヤーは竜戦士となって、敵エイリアンを倒し、その一部を自分の体に融合して、パワーアップをする。敵モンスターも総勢120種類が登場し、随所に超大型モンスターが暴れまわるのだ。

各ステージには、巨大な石球が転がってきたり、階段がせり上がるなど、トリッキーな仕掛けも用意され、大迫力のBGM。もちろん、サンプリング機能を使った音声出力も用意されているぞ！

アイテムを装備せよ

⬆アイテムのセレクト画面。ここで、竜戦士の装備を決定するわけだ。

⬆エリア1をクリアーするために必要な、〝大地の鍵〟を手に入れた。

⬆竜戦士を一度だけ生き返らせる、復活アイテムを発見した！

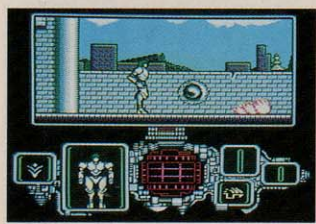
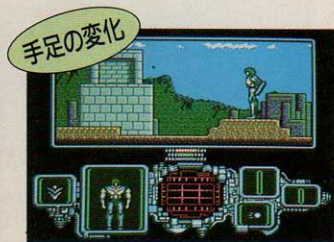
このゲームには、さまざまなアイテムが登場する。アイテムには、竜戦士が装備すると力を発揮したり、各ステージをクリアーするために絶対必要であったり、また、持っているだけで効果があるものもある。

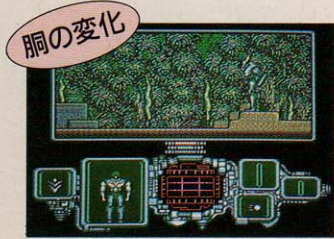
ゲームをプレーしながら、アイテムの使い方を覚えていけ！

パーツエレメント

胴の変化	手足の変化	属性
		水の属性
		地の属性
		風の属性
		火の属性

パーツエレメントは、特定のエイリアンを倒すと出現し、竜戦士の手足や胴の変化を決定するアイテムだ。パーツエレメントには4種類の属性があり、それぞれ手足の変化と、胴の変化を決定するものに別れ、合計8種類が用意されている。融合変化（パワーアップ）に影響を与える大事なアイテムだ！

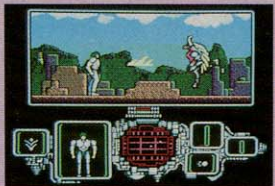
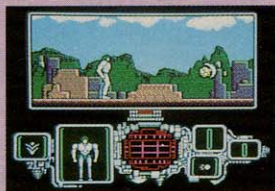
手足の変化

⬆腕と足がパワーアップし、攻撃力増加！

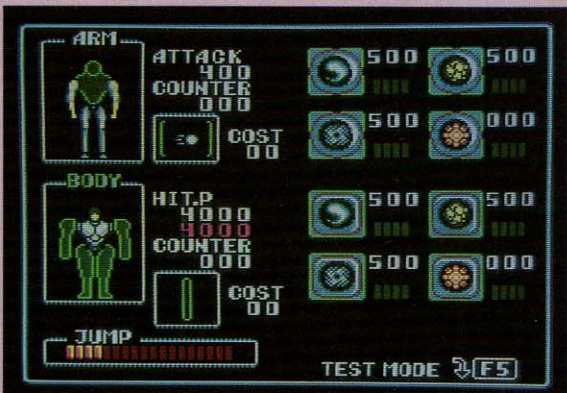
⬆敵を倒し、パーツエレメントを発見！

胴の変化

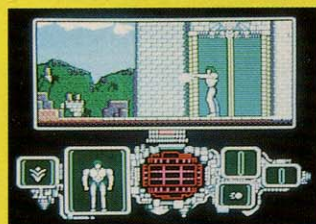
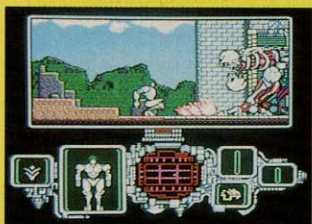
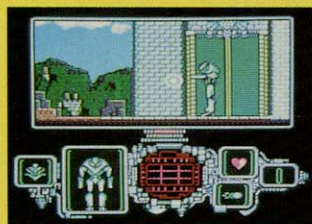
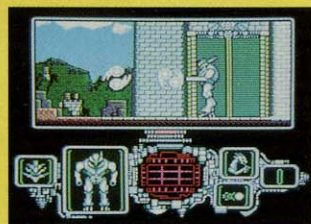
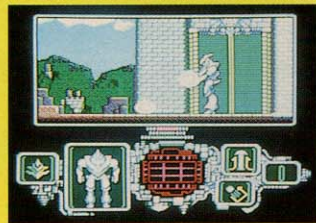
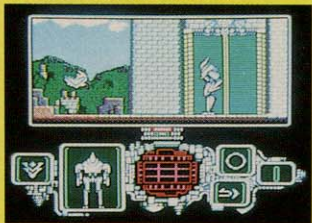
⬆たくましいエイリアンに変化した。！

変化せよ!!

パーツエレメントを入手し、融合変化を決定する。それがこの画面だ。前のページで紹介した4種類のパーツエレメントの組み合わせによって、竜戦士の攻撃バリエーションは変化していく。また、腕と足の変化は通常攻撃とその攻撃力、胴の変化は特殊能力と生命力に影響を及ぼすわけだ。自分の好みにあった攻撃能力を探すのも、また楽しい。めずらしいタイプのパワーアップだ。

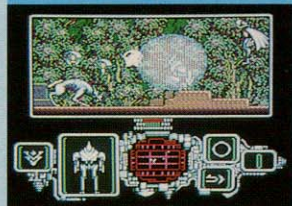
⬆倒せば、このようにエレメントを残してくれる。

⬅敵エイリアン出現。コイツを倒すのだ！

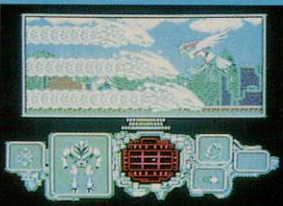
➡融合セレクトだ。エレメントに合わせて攻撃方法が変化するのだ。

竜戦士の攻撃バリエーション

前回はイラストで紹介したが、今回は写真で解説だ。竜戦士のりりしいお姿に涙せよ！

⬆もっともオーソドックスな通常弾を発射。よわっちいけど、最初はこれで我慢。

⬆炎が地面をヘビのように這う。これはTOUGAという攻撃能力なのだ。

⬆通常弾を少々パワーアップしたような、HISUIという攻撃能力がこれ。

⬆HISUIがレベル２になると、弾が巨大になる。本体から渦巻きのように発射。

⬆BAUは、はね返る光球を発射する攻撃能力。球がポヨンポヨンして気持ちいい。

⬆FUUGAはブーメラン攻撃のことだ。レベルが上がると頼りになる武器となる。

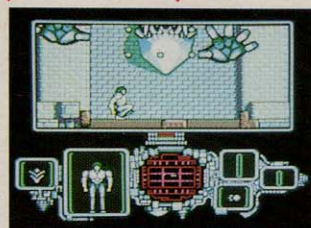
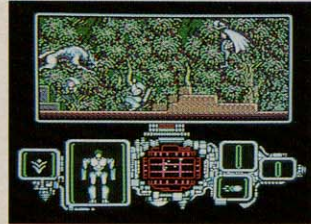
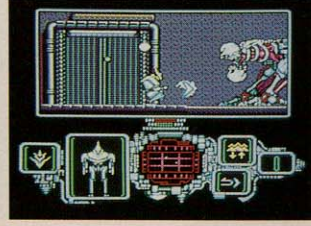
特殊能力

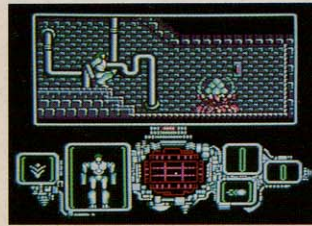
前回紹介しきれなかった特殊能力を、ここで紹介しよう。ハデで強力な攻撃には奥様もウットリだ！

バリア

⬆体のまわりに特殊な処理を施し、外敵から身を守る能力。とくに、敵の攻撃などおかまいなしに、ガムシャラに攻撃したいときはこの能力で身を守るべきだろう。防御を考えずに攻撃できるというのは、非常にありがたい。ハチがイワシだ。すまん。

ウォーターエレメント

⬆まったく別の次元から〝水の精霊〟を召還し、一挙に画面中の敵を攻撃する能力。巨大な水竜が画面左から右へ、ドトウのように流れていくのだ。まるで洋式水洗トイレのように、キレイに敵を洗い流してくれるだろう。なんちて、ちとゴーインか。

まとめ

シード オブ ドラゴンは、大容量と高速処理を誇るturbo Rの専用ソフトだけあって、随所に見せ場がある。たとえ主人公の竜戦士には、その融合変化に応じて多数のグラフィックが用意されている。また、敵キャラも巨大でハデ、しかもスムーズに動き、音楽はメモリーをガンガン使用して非常にイカした出来となっている。来月も、より詳しく突っ込んだ解説＆説明をしていくから、興味のある人は待つべし待つべし待つべし！

⬅敵キャラ、モンマとの戦い

⬅竜戦士に休息の時はない。

⬆パワーアップを繰り返せ。

⬅ガイキの執拗な攻撃！

先祖の魂を受け継ぎ、勇者の子孫たちが今また迷宮へ……

ウィザードリィ3

THE LEGACY OF LLYLGAMYN

前作シナリオ2の発表から1年後、ついにMSXで『ウィザードリィ』シリーズの3作目が遊べるようになった。そこで今月の徹底解析はシナリオ3で登場する主要アイテムの紹介を始め、3階までのマップを全公開。この開発ペースで進めば、来年はシナリオⅣが登場するかも……？

⬆おなじみのタイトル画面。RPGの名作がいま、ここによみがえる！

■アスキー　MSX2　9800円[税別](2DD)

今回のシナリオ3『リルガミンの遺産』は、前2作『狂王の試練場』、『ダイヤモンドの騎士』に続くウィザードリィの続編だ。

ただシナリオ3をプレーする前に気をつけてほしいことがある。ひとつめは、〝シナリオ1で作成したキャラクターを転送しないと冒険ができない〟ということ。ふたつめは、〝前2作で育てたキャラクターたちを転送すると、そのキャラクターたちはすべて19歳のレベル1の若者になってしまう〟ということだ。

これは、シナリオ3が前2作から数十年後の世界になっているため。シナリオ3で活躍するキャラクターはワードナを倒し、ニルダの杖を取り戻した勇者たちの子孫という設定なのだ。今回のキャラクターの転送は、〝過去の勇者の魂が子孫に転生した〟ものだとも言えるだろう。必死に育てた仲間たちがレベル1になってしまうのはさみしいけど、レベル1のロードやニンジャなんてキャラクターが最初から存在するのはシナリオ3ならではの醍醐味と言えよう。

また全員がレベル1から始まるためゲームバランスはシナリオ2より良くなっている。しかし、このシナリオ3はエキスパートプレーヤーのために用意された上級者シナリオだということを忘れてはならない。たとえば、今回からはダンジョンに善や悪の性格(アラインメント)によって入ることのできないフロアができた。より迷宮の謎解きに比重が置かれたゲームバランスになっているのだ。

⬆進むことのできない湖。これは何？

NEW LIST ITEM

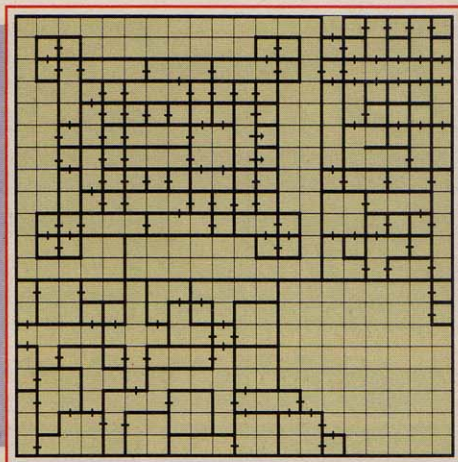
シナリオ3は強力なマジックアイテムの類が大幅に増えた。また長い年月のため、アイテムの名前も変わってしまったものが多い。アイテムの使用に気をつけよう。

名前	職業	効果/備考	名前	職業	効果/備考
AMBER BLADE	－－－－B－LF	中立のアラインメント専用の剣	GOLD TIARA	NMPTBSLF	魔法のティアラ。ACを2下げる
AMULET OF AIR	NMPTBSLF	DALTOの効果、冷気にたいしての防御効果	HOLY WATER	NMPTBSLF	DIALの効果
BAG OF EMERALDS	NMPTBSLF	呪いの宝石。ストレングスが1減少する	IVORY BLADE	－MP－B－LF	善のアラインメント専用の剣
BAG OF GARNETS	NMPTBSLF	呪いの宝石。年を1年とってしまう	MANTIS GROBES	－MP－－S－F	ACを3下げる魔法の小手
BAG OF GEMS	NMPTBSLF	宝石。ボルタックの買い値は50GP	MARGAUX'S FLAIL	NMP－－S－F	呪われたフレイル
BASCINET	NMPTBSLF	ACを2下げるヘルメット	NECROLOGY ROD	NMPTBSLF	KANDIの効果を持つ不気味な杖
BLUE PEARL	NMPTBSLF	植物と鳥類に対するダメージが増加	NUNCHAKA	N－P－－S－F	ヌンチャク。威力はバトルアックスなみ
BOOK OF DEATH	NMPTBSLF	MABADIの効果	RABBIT'S FOOT	NMPTBSLF	ラックを1上昇させる
BOOK OF DEMONS	NMPTB－L－	ZILWANの効果、エナジードレインを防ぐ	ROD OF DEATH	NMPTBSLF	MAKANITOの効果を持つ魔法のロッド
BOOK OF LIFE	NMPTBSLF	DIの効果	ROD OF FIRE	NMPTBSLF	MAHALITOの効果
BUTTERFLY KNIFE-2	N－－－－－－－	忍者にクラスチェンジ、最強の武器	RUBY SLIPPERS	NMPTBSLF	LOKTOFEITの効果
DISPLACER ROBES	NMPTBSLF	幻影によりACを3下げる魔法ローブ	SALAMANDER RING	NMPTBSLF	炎の攻撃に対しての抵抗力を増加させる
DRAGON'S TOOTH	NMPTBSLF	身につけた者のACを2下げる	SERPENT'S TOOTH	－－－TBSL－	ACを1下げるペンダント
EBONY BLADE	N－P－B－－F	悪のアラインメント専用の剣	SHEPERED CROOK	－M－T－S－－	動物タイプのモンスターに有効な杖
FLAMETONGUE	－MP－－－－F	HALITOの効果	STAFF OF EARTH	NMPTBSLF	MANIFOの効果、対エナジードレイン
GEM OF EXOCISM	NMPTBSLF	アンデッドによるダメージを減少させる	THIEF'S PICK	－－－T－－－F	アジリティが1増加
GIANT'S CLUB	NMP－－S－F	対ジャイアント種族用の棍棒	TROLLKIN RING	NMPTBSLF	歩くごとに1HP回復する
GLOVES OF MITHRIL	－MP－－S－F	ACを2下げるミスリル金属製の小手	UNHOLY AXE	NMPTBSLF	悪のアラインメントのみが装備できる
GOLD MEDALION	NMPTBSLF	3階でもらえるシナリオアイテム	WARGAN ROBES	NMPTBSLF	呪われたローブ、ACが1上がる
GOLD RING	NMPTBSLF	効果なし。アクセサリーの金の指輪	WIZARD'S STAFF	－－PT－－LF	ACを1低下させる。MOGREFの効果

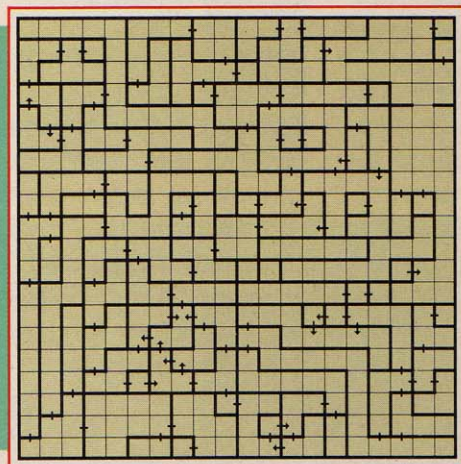
LEVEL1 新しい冒険の始まりだ

今回のシナリオ3の冒険はル'ケブレスの迷宮が舞台だ。前2作の迷宮が地下に潜っていく形だったのに対し、このシナリオ3は逆に上ぼっていく形をとっている。また、前のページでも書いたようにシナリオ3は上級シナリオのため、序盤のゲームバランスが非常にきつい。めやすとしてはキャラクターのレベルが4～5になるまでは出口のそばから離れないことだ。2階より上に進むには最低レベル7～8くらいないと安心して冒険することはできないだろう。

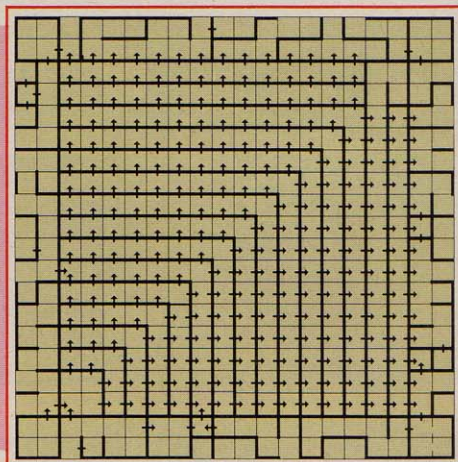
また、出口のすぐそばには湖がある。じつはこの湖、SHIP IN BOTTLEというアイテムがあればこの湖の先にある直通階段で一気に地上4階、5階へ上がることができるのだ。ここは中盤以降お世話になる場所だ。

左上にある海賊たちの城塞はある程度パーティーが強くなればレベル上げに格好の場所になる。とにかく最初は自分のパーティーを強くすることが一番重要な目的だぞ。

LEVEL2 悪を拒むフロアーが登場

地上2階は、善(と中立)の性格のキャラクターしか入ることができない特殊なフロア。悪のパーティーがここに入ろうとすると、強制的に城へテレポートされてしまうのだ。シナリオ3の最大の特徴は、このキャラクターの性格(アラインメント)によって冒険の舞台に制限が設けられていることにある。つまり、これから先は善と悪のパーティー編成をうまく考えていかなければならないわけである。実際の編成のコツとしては、パーティーのなかに中立のキャラクターの割合を増やすという方法が一番効率的だと思う。戦士、侍、僧侶、盗賊、魔術師といったクラスのうち善か悪の性格でしかなれないのは僧侶だけ。つまり、僧侶だけを入れ換える方法が一番いいと思う。

また、このフロアから毒を使うモンスターが登場する。いつでも解毒できる態勢にしておくこと。エナジードレイン攻撃をするマミーにも注意したい。

LEVEL3 身動きできない大広間?

地上2階が善のフロアなら、3階は一転して当然悪(と中立)のパーティーしか入れないフロアになっている。この迷宮の中央には全体の7割近い大広間が広がっている。ただ、この広間を一歩進んでみてから次に後ろを振り返ってみてほしい。パーティーの後ろにはさっきまでなかった壁が立ちふさがっているはずだ。じつはこの広間は巧妙なトリックになっていて、その広間のすべてが一方通行の壁だけで仕切られた構造になっているのである。実際には広間が次第に小さくなっていくように見えるだろう。このフロアは迷うこともまずないと思うが、パーティーが石のなかにロストしてしまうという恐ろしいトラップがある。迷宮内の忠告はしっかりと聞くことだ。

この階でやることはGOLD MEDALION、HOLY WATERを手に入れることだ。ボルタックでBROAD SWORDを買っておけば必ずいいことがあるよ。

神龍ル'ケブレスの真意を知れ

シナリオ3『リルガミンの遺産』のダンジョンは、地上6階の構造から成り立っており、地上2階、4階が善のフロア、地上3階、5階が悪のフロアになっている。

迷宮の全体の広さは前作より小さくなっているものの、迷宮内の謎かけや性格ごとに入れるフロアを分けたため、全体の密度は前作より濃くなっていると言えるだろう。ただあまりにも難しくなってしまったというのがシナリオ3の難点かもしれないが……。

さて最後に、このシナリオ最大の謎についてのヒントを。6階にいる巨龍ル'ケブレスは、善のパーティーも悪のパーティーも先に通そうとはしないガンコ者だ。善と悪のクリスタルの融合こそが、道を開く、と思うのだが……。

⬆このル'ケブレスが、最後のボスだ(うそ)。くれぐれも倒そうなんて思うなよ。

フリートコマンダーII
黄昏の海域

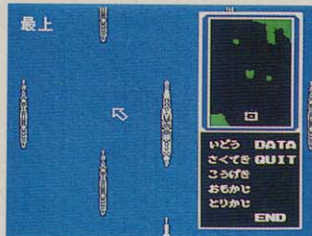
ドーンと鳴った魚雷だキーレイだな。ほーら、春先砲撃ぃ、見に見に、見にきてーねぇ。と、いうわけで、楽しい海戦の時間がやってまいりました。骨のズイまで戦ってください。

■アスキー　MSX2/turbo R (ROM)

ポイントはフォーメーション

このゲームのマップは思ったより広い。メイン画面に表示されているマップ全体図を見る限りでは、そんなに大きくは見えないのだが、実際に各艦船を動かしてみると、見ためよりずっと広く感じる。

しかし、ここで注意してもらいたい。マップが広いからといって、各艦船を拡散させて行動させてはいけないのだ。たしかに、散らばって行動したほうが、敵の発見も早くなるだろう。しかし、そのあとの攻撃に手間取ると、せっかく敵を発見した部隊も、まったく活用できないまま海の藻屑となってしまう。これは、絶対に避けたい。

そこで、艦船の団体行動が重要になってくる。つまり、部隊を分散させる場合は、各艦船のパワーを考えて、できるだけ偏らない編成をしなければいけないのだ。そして、フォーメーションにも気を配ろう。パワーとスピードの駆逐艦を前方、耐久度の高い戦艦や巡洋艦を中央、攻撃力のない空母を後方に配置、などの作戦が重要だ。

⬆戦力は集中しているほうが戦果が期待できるのだ。単独行動は禁物だ。

艦船攻撃力を知るべし

フォーメーションと同様に、忘れてはならないのが、各艦船の性能だ。これを完璧に覚えれば、敵よりも少ない戦力で戦いに勝利することが可能になる。

〝敵を知り、己れを知らずんば百戦危うからず〟なんてことわざもあるように、各艦船のデータはゲーム前に、バッチリとチェックしておくこと。敵の艦船もだいたいこちらと同じような性能なので、自軍の艦船性能を完全に把握できるようになれば、それは同時に敵の戦力もわかったことになるのだ。

さて、攻撃でもうひとつ大事なのは、艦船の攻撃力。たとえば、

⬆強力な敵艦船を攻撃する場合は、なるべくリスクの少ない後部を狙え。

駆逐艦が魚雷を発射するのは、横方向に向かってのみ。反対に、潜水艦なら正面以外には発射できない。また、砲撃は前後左右どの方向も可能だが、左右が一番強力で、後方攻撃は威力が弱い。これはつまり、自分の船の左右に存在し、しかも後部を向けている敵艦船には、ほとんど反撃されずに攻撃が可能だ、ということなのだ。

登場兵器のデータを覚えるのだ!

シミュレーションゲームにおいて、各兵器の性能や特徴を知っておくことは、指揮官の最低条件といえる。頭にたたき込め！

航空機

海戦ゲームといえば、艦船が主役、と考えがちだが、さにあらず。航空部隊の運用こそが、カギを握っているのだ。自軍の航空機はどれも高性能なので、用途に応じてうまく使いこなしてほしい。空を制する者は戦いに勝利するのだ！

戦闘機

爆撃機

攻撃機

航空母艦

航空部隊を搭載できる唯一の艦船だ。戦闘空母以外は、艦船への攻撃手段をまったく持っていない。しかも、攻撃を受けて被害を受けると、搭載している航空機にまで被害が及んでしまうのだ。海上ではつねに駆逐艦や巡洋艦で、この航空母艦を守るようなフォーメーションを組んでやること。

戦闘空母　大型空母　護衛空母

戦　艦

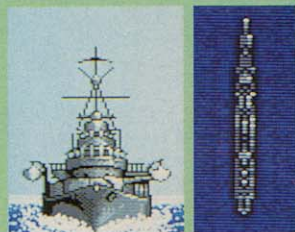
戦艦は、耐久力・攻撃力・防御力がズバ抜けて高く、対艦戦闘では最強の存在といえる。反面、機動力が低いため、足を活かした機動戦ではお荷物になるだろう。また、戦力では戦艦に劣るものの、機動力でカバーしている巡洋戦艦（金剛型など）もあるぞ。戦艦は、艦隊の守護神的な存在だ。

大和型　長門型　伊勢型　扶桑型

艦種：戦艦　艦型：扶桑型　艦名：扶桑
状態　正常
耐久力：380/380
機動力：15/15
防御力：80
命中率：50%
回避率：15%
攻撃力　射程
主砲　110　24
魚雷　0　0
対潜　0　0
対空　10　10

重巡洋艦

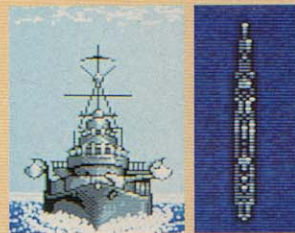
戦艦ほどではないが、強力な主砲攻撃力と防御力を誇り、機動力も低くはない。耐久力もそこそこあるので、駆逐艦や軽巡洋艦など、足の速い艦船の護衛艦として活用してやろう。重巡洋艦は、攻撃部隊の切り込み隊長から、空母の護衛まで、どんな作戦もソツなくこなしてくれる頼もしい艦船だ。

利根型　妙高型　最上型

軽巡洋艦

駆逐艦に次ぐ高速艦で、駆逐艦よりも攻撃力や耐久力がある。音波探知機で潜航している潜水艦を発見することもできるが、爆雷を搭載していないので、潜水艦攻撃はできない。また、天竜型の魚雷攻撃力は超強力で、戦艦以上のパワーがある。単独で偵察任務を行なうのに向いている艦船だ。

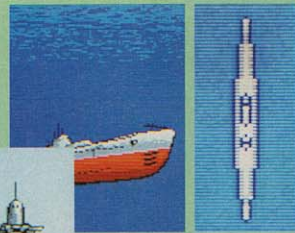
天竜型　川内型　阿賀野型

艦種：軽巡洋艦　艦型：天竜型　艦名：天竜
状態　正常
耐久力：140/140
機動力：25/25
防御力：20
命中率：50%
回避率：25%
攻撃力　射程
主砲　40　20
魚雷　150　15
対潜　0　0
対空　10　10

駆逐艦

艦船の中で一番高速。主砲の威力が弱く射程も短いが、魚雷攻撃力は非常に高い。つまり、左右の攻撃には強いが、上下の攻撃は弱いということ。また、潜水艦を発見し、攻撃ができるのも駆逐艦だけ。集団での殴り込み戦法や、夜間の奇襲、艦隊周辺の哨戒と、手軽にさまざまな戦術が行なえる艦船だ。

一等・特・甲・丙・乙・丁　型

艦種：駆逐艦　艦型：一等型　艦名：沖風
状態　正常
耐久力：50/50
機動力：30/30
防御力：10
命中率：50%
回避率：30%
攻撃力　射程
主砲　25　20
魚雷　60　15
対潜　10　5
対空　5　10

潜水艦

潜水艦が浮上中は、耐久力や攻撃力など、艦船の中では最弱だ。しかし、いったん潜航すると駆逐艦の爆雷攻撃でしか、撃沈することができない。つまり戦艦や巡洋艦には、無敵の状態となるわけだ。また、潜航中は電力を消費する。電力がなくなったら、浮上して充電しなければならない。

巡潜型　海大型　特型

艦種：潜水艦　艦型：巡潜型　艦名：伊1
状態　正常
耐久力：40/40
機動力：26/26
防御力：5
命中率：50%
回避率：26%
攻撃力　射程
主砲　15　12
魚雷　60　15
対潜　0　0
対空　5　10
電力

艦種：潜水艦　艦型：海大型　艦名：伊51
状態　正常
耐久力：45/45
機動力：26/26
防御力：5
命中率：50%
回避率：26%
攻撃力　射程
主砲　20　12
魚雷　80　15
対潜　0　0
対空　5　10
電力

特集

BASICの逆襲

RETURN of BASIC

誰もが一度は挑戦するBASIC
どうにかプログラミングをマスターしても
処理速度の遅さという
大きな壁に行き詰まった人も多いハズ
MSX turbo Rの登場で
BASICの逆襲が、いま、はじまる

特集 BASIC

CONTENTS

ACT1 はじめにBASICありき

いわゆるパーソナルコンピューターにおいて、もっとも普及しているプログラミング言語といったらBASIC。自分ではプログラムが組めない人でも、雑誌に掲載されたBASICのリストを入力した経験くらいあるよね。では一体、BASICとは、どんな言語なのだろうか?

〝ラッキーのプログラミングに夢中!〟のコーナーでRPG作りに挑戦したものの、どんどんプログラムが大きくなって、いまだに完成しそうにない。そうこうしているうちに、MSX turbo Rという、新しい機種まで登場してしまった。

で、ボクも早速いじってみたのだけど、これがいいんだなあ。なんといっても、処理速度がやたらと速くなっている。これまでは作れなかったアクションゲームも、BASICで作れてしまいそうだ。

そこで、作りかけのRPGの続きを期待していた人には悪いけど、いつものラッキーのコーナーは1回お休み。かわりに、〝BASICの逆襲〟という特集をやることにした。turbo Rで動作する(もちろん大部分はMSX2やMSX2+でも動くけど、turbo Rの速さを前提にして作っているので、遅いかも)、入門用の比較的解析しやすいプログラムを30本以上用意したのだ。この記事を読んで、もう一度BASICを見つめ直してほしいな。

さて、BASICを覚えようとしてマニュアルを熟読したり、入門書を買って読んだ人も多いと思う。でも、それだけではなかなか思うように勉強できないんじゃないかな。ともかく、BASICが行番号の小さいほうから、命令をひとつひとつ順番に実行していくという理屈さえわかっていれば、たくさんある命令を全部覚える必要はない。そして大切なのは、他人のプログ

素数を求めるプログラム

```
10 DEFDBL A-Z
20 DIM S(3000)
30 N=1:S(0)=2:S(1)=3
40 OPEN"sosuu.dat" FOR OUTPUT AS #1
50 PRINT2:PRINT#1,2
60 PRINT3:PRINT#1,3
70 FOR I=0 TO 2998
80 FOR J=S(I)*S(I)+1 TO S(I+1)*S(I+1)
90 FOR K=0 TO N
100 IF INT(J/S(K))*S(K)=J GOTO 140
110 NEXT K
120 N=N+1:S(N)=J:PRINTJ:PRINT#1,J
130 IF N=2999 THEN CLOSE#1:END
140 NEXT J
150 NEXT I
160 CLOSE:END
```

ラムを解析することだ。

雑誌などに掲載されたプログラムを見ながら、その都度マニュアルを参照していれば、よく使う命令などがわかってくる。そして、それらの命令の使われ方をを覚えることで、プログラム全体の組み立てもわかってくるハズだ。

とはいえ、最近の投稿プログラムのリストには、読みにくいものが多い。というのも、処理の遅いBASICをとにかく少しでも速くするためか、裏技的なテクニックをバリバリに使ってるものがあるからだ。それから、マシン語を使うのも多いな。それはそれでいいのだけど、初心者が参考にするには、ちょっと向かないね。

今回の特集では、〝BASICだけを使い、特殊なことはせずに、短く作ったプログラム〞を、掲載していこうと思う。説明も極力省くので、とにかくプログラムを入力して、解析してほしい。

で、まずは前ページに掲載したリスト。これは、素数を3000個求めるプログラムだ。素数を見つけるには、それまでに発見した素数のすべてで割ってみて、割り切れなかったら新しい素数として追加するのが、一般的な方法。このプログラムも、そのやり方で求めている。でも、少しでも高速化するため、チェックする素数の範囲を限定しているぞ。

次に、入門には〝ゲーム〞が楽しめていいという趣旨のもと、ふたつのゲームを作ってみた。とはいっても、アイデアを練った複雑な作品は投稿に任せるとして、これらは本当に単純な、ゲームと呼べるかどうかもあやしいものだ。でも、プログラムの構造を理解していくには、こんな簡単なものからはじめるのがいいと思う。

15パズルのプログラム

```
10 SCREEN 1:WIDTH 32:COLOR 15,0,4:KEY OF
F
20 P$="123456789ABCDEF ":A=RND(-TIME)
30 LOCATE 11,7:PRINT"┌┬┬┬┐
40 FOR I=8 TO 14 STEP 2:LOCATE 11,I:PRIN
T"│ │ │ │ │";:LOCATE 11,I+1:PRINT"├┼┼┼
┤";:NEXT
50 LOCATE 11,15:PRINT"└┴┴┴┘
60 FOR I=0 TO 3:FOR J=0 TO 3
70 LOCATE 12+J*2,8+I*2:PRINTMID$(P$,I*4+
J+1,1);
80 NEXT J:NEXT I
90 X=3:Y=3
100 A=INT(RND(1)*4)*2+1:GOSUB 180
110 IF INKEY$="" GOTO 100
120 B=A
130 A=STICK(0):IF A=B GOTO 130
140 GOSUB 180
150 IF P$<>"123456789ABCDEF " THEN 120
160 LOCATE 8,20:PRINT"CONGRATULATIONS!"
170 IF INKEY$<>"" GOTO 170 ELSE END
180 XX=X:YY=Y
190 IF A=1 AND Y<3 THEN YY=Y+1:GOTO 240
200 IF A=5 AND Y>0 THEN YY=Y-1:GOTO 240
210 IF A=7 AND X<3 THEN XX=X+1:GOTO 240
220 IF A=3 AND X>0 THEN XX=X-1:GOTO 240
230 RETURN
240 A$=MID$(P$,YY*4+XX+1,1):LOCATE 12+X*
2,8+Y*2:PRINTA$
250 MID$(P$,Y*4+X+1)=A$
260 X=XX:Y=YY:MID$(P$,Y*4+X+1)=" ":LOCAT
E 12+X*2,8+Y*2:PRINT" "
270 RETURN
```

1〜1000までの数当て

```
10 'ｶｽﾞ ｱﾃ ｹﾞｰﾑ
20 A=RND(-TIME) 'ﾗﾝｽｳ ｼｮｷｶ
30 X=INT(RND(1)*1000)+1 'X=ｺﾀｴ 1ｶﾗ1000ﾏﾃ
ﾞﾉ ｶｽﾞ
40 T=0 'T=ﾄﾗｲｱﾙ ﾀｲﾑ
50 T=T+1:IF T=21 GOTO 200
60 PRINTT;"ｶｲﾒ : ";:LINE INPUT A$
70 A=VAL(A$):IF A<1 OR A>1000 THEN PRINT
"???":GOTO 60
80 IF A<X THEN PRINT"ﾓｯﾄ ｵｵｷｲﾖ!":GOTO 50
90 IF A>X THEN PRINT"ﾓｯﾄ ﾁｲｻｲﾖ!":GOTO 50
100 PRINT"*** ｵｵｱﾀﾘ!! ***":BEEP:BEEP
110 PRINT:GOTO 30
200 PRINT"ｻﾞﾝﾈﾝﾃﾞｼﾀ. ｾｲｶｲﾊ";X;"ﾃﾞｼﾀ."
220 PRINT:GOTO 30
```

上のリストは、よく入門書などにも出てくる〝数当てゲーム〞。コンピューターが1〜1000までの乱数を作るので、その数を当ててやろう。キーボードから数値を入力するたびに、その数より大きいか小さいかを答えてくる。20回以内に当てればよい。

左は15パズル。よく縁日などで売っていた、1〜15まで書いてあるパネルをスライドしていって、順番に並べ替えるパズルだ。最初はコンピューターが適当にまぜるので、適当なところで何かキーを押すとゲームスタート。空白の部分に向かってカーソルキーでパネルを動かし、左上から右に数字を順番に並べてやれば完成だ。

このプログラムは、ストリング変数P$にパネルの状態を保存して判定するという、ちょっとだけ裏技的な方法を使っている。240〜260行あたりがわかりにくいかもしれないけど、MID$の動作を紙に書きながら解析すれば、さほど難しくないと思う。

てなわけで、こんな調子で〝これでもか、これでもか〞と作ったプログラムを、次のページから紹介していく。ついつい調子に乗って、プログラムを作りすぎ、記事全体をレイアウトするうえで、うまくまとまらなかった部分もあると思う。でも、とにかく、おもしろそうだと思ったプログラムがあったら、す速く入力してほしい。そして動作を解析したり、リストを改良してみてほしいな。

本当は、この最初のページを使って、BASICを全然知らない人のために簡単な説明をしようと思っていた。でも、このページに載っているプログラムの説明だけで、誌面がつきてしまった。残念だけど、BASICの基本的な部分は、入門書などを参考にしてね。で、とにかく、プログラムの入力方法だけでもわかる人は、ドンドン打ち込んでいこう。とにかく適当に入力しているうちに、自然とプログラムを覚えていくものだと思う。だから、頑張ってね！

ACT2 円にまつわるさまざまなこと

コンピューターの得意分野は、何といっても計算。とくにCPUが16ビットになったturbo Rでは、この得意分野にさらに磨きがかかったといっていい。そこで、まずは円周率に関するものからプログラムしていってみよう。リストも短いから、仕組みをちゃんと解析してみてね。

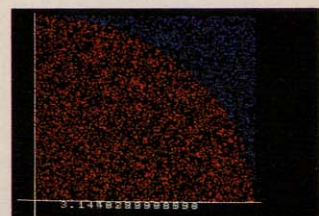
```
10 'エンシュウリツ ケイサン
20 SCREEN 5:SET PAGE 1,1:COLOR 15,0,0:CL
S
30 DEFDBL X-Z
40 LINE (16,0)-(16,211),15
50 LINE (0,192)-(211,192),15
60 A=0:N=0
70 OPEN"grp:" AS #1
80 A=A+1
90 X=RND(1)*190:Y=RND(1)*190
100 IF X*X+Y*Y<=36100! THEN P=8:N=N+1 EL
SE P=4 ' 36100=190*190
110 PSET(16+X,192-Y),P
120 Z=N/A*4
130 PSET(32,193),0:PRINT #1,Z;
140 GOTO 80
```

円周率を計算してみよう

左のリストは、乱数によってπ(円周率)を求めるプログラム。まず、画面の左下を円の中心として、半径×半径の大きさの四角を用意する。その中に乱数を使ってランダムに点を打っていき、それぞれの点の左下(円の中心)からの距離が、半径より長いか短いかを調べる。そして、短い場合、つまり円弧の中に入る場合のみカウントしていく。画面上では、円弧内に入った点は赤、出た点は青で表示。みるみるうちに、4分の1の円が完成していくのがわかるね。

さて、赤い点の数と全体の点の数の比率は、半径をrとするときの面積比である、

$\pi r^2/4 : r^2$

を示している。つまり、これを4倍すればπになるわけだ。画面に打たれる点が増えるほど、この値はπに近くなっていくハズ。でも、実際には乱数の散らばりのムラがあるために、3.14ぐらいまでしか正しい値が出なかった。残念。

⬆リアルタイムに数字が変わっていく様は、見ていてなかなか楽しい。でも、なかなかπの値に収束しないんだよね。

三角関数で模様を描いてみる

このプログラムは、ボクが小学生のころに流行っていた、模様定規(正式名称はよくわからない)のシミュレートだ。

ほら、歯車をギザギザの丸の中に入れて、歯車にある穴にボールペンを突っ込んでグリグリまわすと、簡単に模様が描けるという、アレだよ。ついこの間も新宿駅南口付近で売っているのを見たので、いまだに廃れてはいないみたいね。少なくとも、20代の人はわかると思うのだけど……。

⬆思わず"懐かしい!"と叫んでしまいそうな画面だね。

プログラム自体はたいしたことをやっていない。三角関数のSINとかCOSを習った人は、すぐにわかると思うな。20~50行でパラメーターや必要な値をセットして、60行以降で計算しながらループさせている。変数Rが中の歯車の中心が移動する半径、RRが中の歯車の半径で、ボールペンはその外周にある設定だ。また、Tは中の歯車の中心が1ステップに移動する角度(360度)で、TTが中の歯車が1ステップに回転する角度。このあたりの変数を適当にいじることによって、模様がいろいろとかわるので試してみてね。

また、色はカラーコードの2~15を順にまわしているだけだから、自分で工夫して直してみても、おもしろいと思うよ。

```
10 SCREEN 5:SET PAGE 1,1:COLOR 15,0,0:CL
S
20 PI=3.1415926535898#:CL=2
30 X=128:Y=92
40 R=40:RR=30:T=1:TT=3.2
50 I=0:J=0
60 XX=X+COS(I/180*PI)*R:YY=Y+SIN(I/180*P
I)*R
70 PSET (XX+COS(J/180*PI)*RR,YY+SIN(J/18
0*PI)*RR),CL
80 CL=((CL-1) MOD 14)+2
90 I=I+T :IF I>360 THEN I=I-360
100 J=J-TT:IF J<0 THEN J=J+360
110 GOTO 60
```

QUIZ 数字のマジック

BASICを使って、パズルを解くこともできる。「このパズルを解くにはどういうプログラムを作ればいいか」ということに重点を置いて、実際に自分でプログラムを作って解いてほしい。

1問目は簡単。下の式のA~Dに当てはまる数字を求めるプログラムを作りなさい。ABCDは4ケタの数字で、それぞれ違う0~9までの数が入る。ただし、最初のケタに0が入ってはいけない。

ABCD×4=DCBA

➡ヒントは62ページ

平面を立体に転換してみる

複雑な計算を必要とするもののひとつが、3D表示。平面であるモニター画面上に、さまざまな角度から見た立体図形を、リアルタイムに計算させながら表示するというものだ。無謀にも、この3D表示にBASICで挑戦してみたぞ。はたしてどうなりますことやら……。

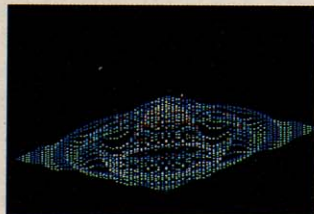
```
1Ø SCREEN 5:SET PAGE 1,1:COLOR 15,Ø,Ø:CL
S
2Ø PI=3.1415926535#
3Ø FOR I=36Ø TO Ø STEP -8
4Ø FOR J=Ø TO 36Ø STEP 8
5Ø X=J/36Ø*12Ø+13Ø-I/36Ø*12Ø
6Ø Y=18Ø-I/36Ø*3Ø-J/36Ø*6Ø
7Ø F=1-SQR((I-18Ø)*(I-18Ø)+(J-18Ø)*(J-18
Ø))/SQR(648ØØ!)
8Ø Z=COS((1-F)*(1-F)*PI*8)*F*F*4Ø
9Ø PSET(X,Y-Z),((Z/5+16) MOD 14)+2
1ØØ NEXT J:NEXT I
11Ø GOTO 11Ø
```

3Dっぽい絵を描いてみよう

計算でお絵描きするのが続くけど、〝3D〞にも挑戦してみよう。といっても、これは単なる〝3Dっぽい絵〞であって、本当の3Dではないのだけど……。

さて、右の写真のようなグラフィックは、フルグラフィックで絵が描けるパソコンが登場したころによく作られ、雑誌の広告などに使われていた。懐かしく思う人も多いんじゃないかな。

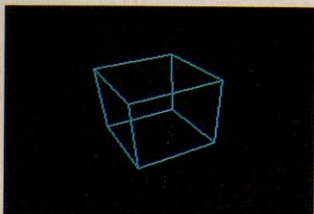
はっきりいって、このプログラムの計算はいいかげん。脈絡も何もなく、なんとなく割り算やかけ算、距離計算やCOSなどを使っている。だから、〝このパラメーターをいじったら図形が変わる〞という説明は一切できない。

ただ、80行までで〝その場所の高さ〞を計算している。もし90行のPSET(X,Y−Z)をPSET(X,Y)にしたら、ただの平たい板を描くわけだ。高さ計算の手順を自分で考えてみるのも、おもしろいかも。

⬆高さによってドットの色が変化しているので、なんとなく立体に見えるかな。噴火したあとの山みたいな雰囲気だね。

本物の3D表示に挑戦だ

さて、お次は、ない知恵をふりしぼって〝本物の3D〞に挑戦してみた。手順としては、支点と3次元座標を線で結んで、ディスプレー上の切点を計算して……という仕組みで表示している。このあたりのことを詳しく知りたい人は、アスキーから出版されている『入門・応用・実習グラフィックス』を読んでね、と、さりげなく宣伝したりして……。

画面に表示されるワイヤーフレームの図形は、キーボードやジョイスティックでクルクル(というほど速くはないけど)まわすことができる。ジョイスティックの場合はポートAにつなぎ、レバーを倒したり、トリガーA、Bを押すことでいろいろな方向に回転する。キーボードの場合はトリガーAのかわりにスペースキーが使えるけど、トリガーBのかわりはないので動きに制約が出るかな。

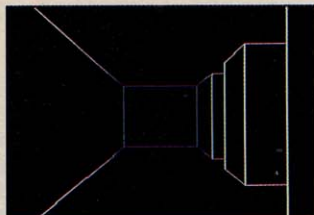
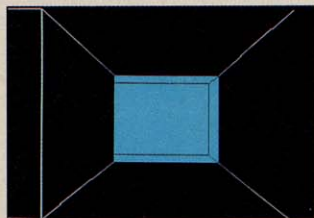
3000行以降が図形のデータ。一応2セット掲載しておくので、どちらでも好きなほうを入力してね。3次元座標の概念のわかる人は、自分で図形を作ってみるのもいい。データの並べ方としては、まず角の座標をX、Y、Zの順に個数分書く(最大20個まで)。＊がエンドマークで、次に線をどの点からどの点に引くかのデータを書く。これも＊でエンドマーク。詳しくは図形データのリストを見てね。

⬆立方体が回転する。turbo Rだとある程度の速度が得られるけど、MSX2＋以前だと、かなり悲惨なことになってしまう。

```
1Ø SCREEN 5:COLOR 15,Ø,Ø:SET PAGE 2,2:CL
S:SET PAGE 3,3:CLS
2Ø DIM X(2Ø),Y(2Ø),Z(2Ø),GX(2Ø),GY(2Ø) '
 ﾎﾟｲﾝﾄ ｽｳ (21ｺ ﾏﾃﾞ)
3Ø DIM L1(2Ø),L2(2Ø) ' ﾘﾝｸ ﾃﾞｰﾀ (21ｺ ﾏﾃﾞ
)
4Ø DIM SX(8),SY(8)
5Ø FOR I=Ø TO 8:READ SY(I),SX(I):NEXT I
6Ø R=3.1415926535898#/32
7Ø I=Ø:' ｻﾞﾋｮｳ ﾃﾞｰﾀ ｾｯﾄｱｯﾌﾟ
8Ø READ A$:IF A$="*" THEN PN=I:GOTO 1ØØ
9Ø X(I)=VAL(A$):READ Y(I),Z(I):I=I+1:GOT
O 8Ø
1ØØ I=Ø:' ﾘﾝｸ ﾃﾞｰﾀ ｾｯﾄｱｯﾌﾟ
11Ø READ A$:IF A$="*" THEN LN=I:GOTO 2ØØ
12Ø L1(I)=VAL(A$):READ L2(I):I=I+1:GOTO
11Ø
2ØØ SC=2:GOSUB 1ØØØ
21Ø S=STICK(Ø) OR STICK(1)
22Ø IF SX(S) THEN RX=R*SX(S):GOSUB 3ØØ
23Ø IF SY(S) THEN RY=-R*SY(S):GOSUB 4ØØ
24Ø IF STRIG(Ø) OR STRIG(1) THEN RZ=R:GO
SUB 5ØØ:GOTO 26Ø
25Ø IF STRIG(3) THEN RZ=-R:GOSUB 5ØØ
26Ø GOSUB 1ØØØ:GOTO 21Ø
3ØØ CR=COS(RX):SR=SIN(RX)
31Ø FOR I=Ø TO PN
32Ø Y=Y(I)*CR+Z(I)*SR:Z=-Y(I)*SR+Z(I)*CR
33Ø Y(I)=Y:Z(I)=Z:NEXT I:RETURN
4ØØ CR=COS(RY):SR=SIN(RY)
41Ø FOR I=Ø TO PN
42Ø X=X(I)*CR-Z(I)*SR:Z=X(I)*SR+Z(I)*CR
```

3D迷路で遊んでみてね

3Dの概念をちょっとだけ応用して、作ってみたのがこの3D迷路。一応3D計算をして画面表示しているのだけど、随分と簡略化はしてある。具体的に(X,Y,Z)の座標で計算しているわけじゃないからね。自分のまわりの壁の状態を見て、線を引いたり引かなかったりして作画しているのだ。先へいくにしたがってだんだん暗くなり、奥行きもばっちりだね。

プログラムについていうと、画面表示より、どちらかといえば迷路の作成に手間取った。迷路は、〝ゴールまでの道が1本であること、すべての道がつながっていること、余った壁のないこと〟という条件をもとに、最初に全部の壁のブロックを掘っていく形で作成している。ちょっとプログラムを改造すれば、作成中の迷路を画面に出すこともできると思うので、興味のある人は研究してみてね。操作は⬅⬆➡のキーだよ。

➡リストは140ページ

⬆なかなか奥行きのある画面表示でしょ。画面を描き換えるのも意外に速いよ。

⬆ゴールまでの道はひとつだけ。カーソルキーの⬅⬆➡を使って操作してね。

QUIZ 覆面算を解く

クイズの2問目は、昔からある〝覆面算〟の問題。右下の式の、それぞれのアルファベットに対応する数字を求める、BASICのプログラムを作りなさい。

1問目と同様に、アルファベットには0〜9までの数字のうちの、どれかひとつが対応する。違うアルファベットに同じ数字が入ってはいけない。また、一番上のケタの数字が0になってもいけない。この問題の場合は、SとMが0ではいけないってことだ。

この覆面算は、昔から〝カネクレタノム〟と、けっこう有名なもの。SEND=くれ、MORE=もっと、MONEY=金、を直訳すれば〝もっと金をくれ!〟となるわけね。覆面算はその手のパズル本に多く載っていて、ユニークな問題が多い。この覆面算を解くプログラムができたら、それを使って懸賞パズルとかサクサク解いて応募できるかも。手で解くのがあくまでも正道ですけどね。

```
  SEND
+MORE
------
 MONEY
```

➡ヒントは64ページ

```
430 X(I)=X:Z(I)=Z:NEXT I:RETURN
500 CR=COS(RZ):SR=SIN(RZ)
510 FOR I=0 TO PN
520 X=X(I)*CR+Y(I)*SR:Y=-X(I)*SR+Y(I)*CR
530 X(I)=X:Y(I)=Y:NEXT I:RETURN
540 GOSUB 1000:GOTO 210
1000 ' ヒョウジ サブルーチン
1010 SET PAGE (5-SC),SC:CLS
1020 '  カク ポイントノ ガメンジョウノ ザヒョウ サンシュツ
1030 FOR I=0 TO PN
1040 Z=10-Z(I)
1050 GX(I)=2/(Z+2)*X(I)*100+128
1060 GY(I)=2/(Z+2)*Y(I)*100+100
1070 NEXT I
1080 '  ラインヲ ヒク
1090 FOR I=0 TO LN
1100 LINE(GX(L1(I)),GY(L1(I)))-(GX(L2(I)
),GY(L2(I))),7
1110 NEXT I
1120 SC=5-SC
1130 SET PAGE (5-SC),SC
1140 RETURN
2000 'スティック ムーブ データ
2010 DATA 0,0
2020 DATA 0,-1
2030 DATA 1,-1
2040 DATA 1,0
2050 DATA 1,1
2060 DATA 0,1
2070 DATA -1,1
2080 DATA -1,0
2090 DATA -1,-1
```

```
3000 ' ズケイ データ (CUBE)
3010 ' ズケイノ ザヒョウ (X,Y,X) チュウシン(0,0,0)カ
ラノ キョリ
3020 DATA  2, 2, 2  : POINT 0
3030 DATA  2, 2,-2  : POINT 1
3040 DATA  2,-2, 2  : POINT 2
3050 DATA  2,-2,-2  : POINT 3
3060 DATA -2, 2, 2  : POINT 4
3070 DATA -2, 2,-2  : POINT 5
3080 DATA -2,-2, 2  : POINT 6
3090 DATA -2,-2,-2  : POINT 7
3100 DATA *: END MARK
3110 ' ズケイ リンク データ
3120 ' ドノ テント ドノ テンヲ センデ ツナグカ (2ツ ペ
ア)
3130 DATA 0,1,  1,3,  3,2,  2,0
3140 DATA 0,4,  1,5,  2,6,  3,7
3150 DATA 4,5,  5,7,  7,6,  6,4
3160 DATA *: END MARK
```

```
3000 ' ズケイ データ (ヘンナ カタチ)
3010 ' ズケイノ ザヒョウ (X,Y,Z) チュウシン(0,0,0)カ
ラノ キョリ
3020 DATA  2, 2, 2  : POINT 0
3030 DATA  2, 2,-2  : POINT 1
3040 DATA  2,-2, 0  : POINT 2
3050 DATA  1, 1, 1  : POINT 3
3060 DATA -2,-2, 2  : POINT 4
3070 DATA -2,-2,-2  : POINT 5
3080 DATA -2, 2, 0  : POINT 6
3090 DATA *: END MARK
3100 ' ズケイ リンク データ
3110 ' ドノ テント ドノ テンヲ センデ ツナグカ (2ツ ペ
ア)
3120 DATA 0,1,  1,2,  2,0
3130 DATA 4,5,  5,6,  6,4
3140 DATA 0,3,  1,3,  2,3
3150 DATA 4,3,  5,3,  6,3
3160 DATA *: END MARK
```

ACT4 スプライトを制するには

MSXでゲームを作ろうと思ったら、何がなんでもマスターしておきたいのがスプライト機能。データの定義から移動、そしてシューティングゲームには欠かせない、スプライトどうしの当たり判定までを、覚えていこう。複数のスプライトを同時に動かす、なんて処理もあるぞ。

```
10 SCREEN 1,2
20 J=0
30 B$="":C$="":FOR I=0 TO 15
40 READ A$:IF A$="*" GOTO 80
50 B$=B$+CHR$(VAL("&b"+LEFT$(A$,8))):C$=
C$+CHR$(VAL("&b"+MID$(A$,9,8)))
60 NEXT I:SPRITE$(J)=B$+C$:J=J+1
70 GOTO 30
80 '
1000 DATA 0000001111000000
1010 DATA 0000110000110000
1020 DATA 0001000000001000
1030 DATA 0010000000000100
1040 DATA 0100110000110010
1050 DATA 0101001001001010
1060 DATA 1001001001001001
1070 DATA 1000000000000001
1080 DATA 1000000000000001
1090 DATA 1001000000001001
1100 DATA 0101000000001010
1110 DATA 0100100000010010
1120 DATA 0010011111100100
1130 DATA 0001000000001000
1140 DATA 0000110000110000
1150 DATA 0000001111000000
1160 DATA *
```

0と1でスプライトを定義

まずはスプライトのパターン定義だ。ちょっと前の〝ラッキーのプログラミングに夢中〟で、定義プログラムも作ってくれる簡易スプライトエディターを発表したけど、今回はリストだけでスプライトを定義してしまう技を載せておく。こうすることで、1と0の組み合わせでスプライトパターンを作成できるわけだ(1のところにドットがあるわけね)。

簡単に説明すれば、DATA文を2進数として扱っているわけ。0と1以外のものがDATA文にあると、エラーが出て止まっちゃうから注意してね。50行の関数の束の意味がわかったら、もうこのプログラムは制したことになる。

このあとの、スプライトを動かすプログラム群は、このプログラムでスプライトを定義したあとで実行してね。面倒くさかったら、SPRITE$(0)=STRING$(32, 255)を実行してからでもいいケド。

```
100 CLS
110 X1=INT(RND(1)*239):Y1=INT(RND(1)*175
) 'ｽﾀｰﾄ ﾁﾃﾝ
120 X=X1:Y=Y1
130 X1=INT(RND(1)*239):Y1=INT(RND(1)*175
) 'ﾄｳﾀﾂ ﾁﾃﾝ
140 S=INT(SQR((X1-X)*(X1-X)+(Y1-Y)*(Y1-Y
)))
150 XX=(X1-X)/S:YY=(Y1-Y)/S
160 FOR I=1 TO S
170 X=X+XX:Y=Y+YY
180 PUT SPRITE 0,(X,Y),15,0
190 NEXT I
200 GOTO 120
```

直線移動をさせてみる

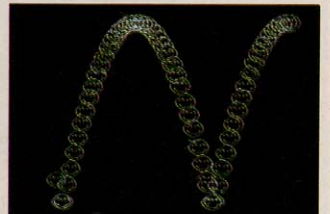
スプライトをある地点からある地点まで動かしてみる。このプログラムでは、出発地点も到達地点も乱数で決めているぞ。

140行で出発地点から到達地点までの距離を求め、移動にかかるステップ数とする。また到達地点の座標から出発地点の座標を引いたものを、ステップ数で割ったものを移動量としている。出発地点の入っていた変数XとYに、この移動量をだんだん足していって、ステップ数回足したところで到達地点に着くことになる。

このプログラムでは、到達地点を新たな出発地点として、新しい到達地点を乱数で決めるところからループさせている。余談だけど、^2で2乗するより、同じものを2回掛けるほうが処理速度が速い。

放物線に沿っての移動処理

お次は放物線運動だ。これは、いわゆる〝等加速度運動〟で、直線移動にも出てきた〝移動量〟を、各ステップごとに同じ量だけ増やしていくことで可能になる。

このプログラムでは、画面の一番下を地面とみなして上に、横方向は常に同じ速度で移動していって、壁(画面の左右)に当たると跳ねかえることにした。また、この〝跳ねかえり〟処理は、左右方向上下方向にかかわらず、反対方向に同じ運動量を与えることにした。つまり、永久に跳ね続け、動き続けるわけだ。

⬆カメラのシャッター速度を、1秒にセットして撮影してみた。turbo Rでは、これだけの速さで処理が行なわれる。

```
100 CLS
110 X=0:Y=0:XX=1:YY=0:Y1=.1
120 X=X+XX
130 IF X<0 OR X>239 THEN XX=-XX:X=X+XX+X
X:PLAY"S0M3000T15005A16"
140 YY=YY+Y1:Y=Y+YY
150 IF Y>175 THEN YY=-YY:Y=Y+YY+YY+Y1:YY
=YY+Y1:PLAY"S0M3000T15004C16"
160 PUT SPRITE 0,(X,Y),15,0
170 GOTO 120
```

方向のデータをもとに移動

シューティングゲームなどの敵の弾で、一見わからないが、じつは16方向にしか飛んでないものがよくある。それも多分これと同じような考え方で処理しているのだと思うな。つまり、あらかじめ16方向分の〝移動量〟を定義しておき、移動方向、スピード、回数などをDATA文に設定することによって、スプライトを移動させるのだ。

データ構造は、リスト中にコメントとして書いておいたので、それを参照してね。この方法はゲーム中のキャラクターを動かすのにも使えそうだけど、デモなどを作るときに使えば便利だよ。

```
100 '   12
110 '    |
120 ' 8-+-0
130 '    |
140 '    4
150 CLS
160 DIM XX(15),YY(15)
170 PI=3.1415926#
180 X=128:Y=106
190 FOR I=0 TO 15
200 XX(I)=COS(I/8*PI):YY(I)=SIN(I/8*PI)
210 NEXT I
220 S=1:L=10:LL=0:N=0
```

```
300 'メイン ループ
310 IF LL=0 GOTO 400
320 X=X+XX(D)*S:Y=Y+YY(D)*S
330 LL=LL-1
340 PUT SPRITE 0,(X,Y),15,0
350 'FOR I=1 TO 50:NEXT
360 GOTO 310
400 N=N+1:READ A$:IF A$="*" THEN END
410 B$=LEFT$(A$,1)
420 ON (INSTR("SsLlDd",B$)+1)/2 GOTO 440
,450,460
430 PRINT"Error:";N:BEEP:GOTO 400
440 S=VAL(RIGHT$(A$,LEN(A$)-1)):GOTO 400
450 L=VAL(RIGHT$(A$,LEN(A$)-1)):GOTO 400
460 D=VAL(RIGHT$(A$,LEN(A$)-1))
470 LL=L:GOTO 310
1000 'ムーブ データ
1010 ' Sn n=ムーブ スピード
1020 ' Ln n=イドウ カイスウ
1030 ' Dn n=イドウホウコウ (0<=n<=15)
1040 ' *  エンド マーク
1050 DATA S1,L16,D0,D1,D2
1060 DATA D3,D4,D5,D6,L8
1070 DATA D7,D8,D9,D10,D11
1080 DATA L16,S2,D11,S3,D12,S1
1090 DATA D13,S1,L4,D14,L0
1100 DATA D0,L8,D14,D6,D14
1110 DATA L16,D6,D14,D6,D14
1120 DATA D15,D0,D1,D2,D3
1130 DATA D4,D5,D6,D7,D6,D5
1140 DATA D4,D3,D12,D11,D10
1150 DATA L30,D10,L8,D9,D8
1160 DATA D7,D6,L15,D5,D4
1170 DATA L64,D10,D11,D12
1180 DATA L8,D4,L16,D3,S1.5,L16,D2
1190 DATA L64,D1,S2,D0
1200 DATA *
```

```
100 CLS
110 PI=3.1415926535898#
120 X=136:Y=96 'チュウシン ザヒョウ(X,Y)
130 R=80 'ハンケイ
140 FOR I=0 TO 359
150 PUT SPRITE 0,(X+COS(I/180*PI)*R,Y+SI
N(I/180*PI)*R),15,0
160 NEXT I
170 GOTO 140
```

計算によって円方向に動かす

これは、いままでの〝移動量〟を与えて動かしていたものとちょっと違って、直接座標を計算しながら円状に動かすものだ。プログラムも、三角関数さえわかればすごく簡単。スペースが余ったので、三角関数がわかんない人のために、ちょっとだけ説明するね。

まず、SINとCOSが使えれば円は描ける。SINやCOSに続く( )は、角度を〝ラジアン〟で指定するためのものだ。ラジアンというのは、一周360度を2πとしたもの。Iを度数、PIをπの近似値を入れた変数とすると、I/180＊PIという数式を( )の中に入れ、Iの値を変化させていけばいい。そして、こうして算出された(X,Y)の値に、それぞれの半径のドット数を掛け、中心座標を足してやれば、円が描けるというわけだ。

このプログラムでは、150行がそのための処理。FOR〜NEXTループを使って、Iの値を0〜359まで変化させ、それぞれの角度に応じた(X,Y)の座標を計算している。さらに、スプライトの表示も、合わせてしているわけだ。

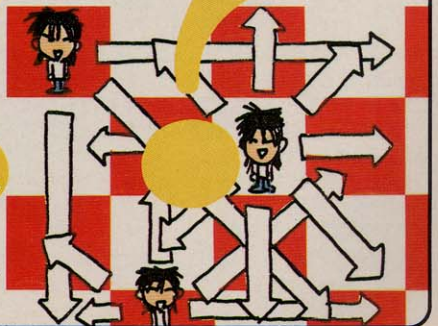
QUIZ エイトクイーン

クイズの最後は、これまた有名な〝エイトクイーン〟。チェス盤の上に、クイーンを互いに効き合わないように8つ置くにはどうすればよいか、を求めなさい。

えっ？ チェスがわからないって？ んーと、チェス盤は8×8のマス目で、クイーンは将棋の飛車と角を合わせた動きをする。えっ？ 将棋もわからないって？ つまり縦、横、斜めに、好きなだけ動けるのだ。

〝効き合わない〟というのは、たとえばひとつクイーンを置いたら、その縦と横と斜めのライン上には、もう置けなくなるということね。

ちなみに解答は、1パターンだけじゃない。すべてのパターンを求めてくれなきゃ、嫌だな。

➡ヒントは67ページ

複数のスプライトの移動処理

今度は、いままでの応用で、複数のスプライトを同時に動かしてみる。4枚同時に動かすのなら、その座標とかパラメーターを全部配列変数にしてしまって、ループを作ってやればいいね。動作パターンが1種類ではおもしろくないので、直線運動と放物線運動の2種類を使うことにしよう。M(n)を、〝n番のスプライトはどちらの移動モードを使うか〟ということにして、0なら直線運動、1なら放物線運動をすることにする。

⬆放物線での移動と同じように、カメラのシャッター速度を1秒にして撮影してみた。若干処理速度が遅くなっているね。

基本的には、前の直線運動や放物線運動のプログラムと同じだけど、ちょっと構造や変数の使われ方が違うので注意。直線運動では、X1(n),Y1(n)が出発地点兼現在座標を。そして、XX(n),YY(n)が移動量で、X(n),Y(n)が到達地点、S(n)が移動ステップ数を表わす。一方放物線運動は、X(n),Y(n)が現在座標、XX(n),YY(n)が移動量、Y1(n)が移動量の増加量だ。

このプログラムでは、0と1番が直線運動、2と3番が放物線運動で移動する。また放物線運動のY1(n)には違う値を指定し、異なった放物線を描かせている。

```
100 CLS
110 'メイン ルーチン
120 FOR I=0 TO 3:X(I)=INT(RND(1)*239):NE
XT I
130 FOR I=0 TO 1:GOSUB 240:NEXT I
140 FOR I=2 TO 3:M(I)=1:Y(I)=0:XX(I)=1:Y
Y(I)=0:NEXT I
150 Y1(2)=.15:Y1(3)=.28
160 FOR I=0 TO 3
170 ON M(I)+1 GOSUB 200,300
180 NEXT I
190 GOTO 160
200 ' ライン ショリ
210 X1(I)=X1(I)+XX(I):Y1(I)=Y1(I)+YY(I)
220 PUT SPRITE I,(X1(I),Y1(I)),15,0
230 S(I)=S(I)-1:IF S(I)>0 THEN RETURN
240 'ライン ショリ イニシャライズ
250 X1(I)=X(I):Y1(I)=Y(I)
260 X(I)=INT(RND(1)*239):Y(I)=INT(RND(1)
*175) 'トウタツ チテン
270 S(I)=INT(SQR((X(I)-X1(I))*(X(I)-X1(I
))+(Y(I)-Y1(I))*(Y(I)-Y1(I))))
280 XX(I)=(X(I)-X1(I))/S(I):YY(I)=(Y(I)-
Y1(I))/S(I)
290 RETURN
300 ' ホウブツセン ショリ
310 X(I)=X(I)+XX(I)
320 IF X(I)<0 OR X(I)>239 THEN XX(I)=-XX
(I):X(I)=X(I)+XX(I)+XX(I):PLAY"S0M3000T1
5005A16"
330 YY(I)=YY(I)+Y1(I):Y(I)=Y(I)+YY(I)
340 IF Y(I)>175 THEN YY(I)=-YY(I):Y(I)=Y
(I)+YY(I)+YY(I)+Y1(I):YY(I)=YY(I)+Y1(I):
PLAY"S0M3000T15004C16"
350 PUT SPRITE I,(X(I),Y(I)),15,0
360 RETURN
```

ジョイスティックで動かす

さて、ジョイスティックを使ってスプライトを動かしてみる。これは簡単。STICK命令でジョイスティックやカーソルキーの状態を調べて、それに応じた移動量を与えてやればいいね。

プログラムは、STICK関数が返す値に応じたXとYの移動量をあらかじめ配列変数に持っておき、160行で足してるだけ。170と180行は、画面のはみだし防止だ。

注意したいのは、キーボードとジョイスティック1を同時に読んでいること。つまり、STICK(0)とSTICK(1)の値を足して処理しているので、両方を同時に入力すると値がおかしくなり、9を越えてしまうことがある。この場合どちらにしろ正常な方向は読みとられないので、140行の処理で、エラーが出てプログラムの実行が止まるのを防止している。

```
100 CLS
110 X=128:Y=106
120 FOR I=0 TO 7:READ XX(I),YY(I):NEXT I
130 PUT SPRITE 0,(X,Y),15,0
140 A=(STICK(0)+STICK(1)) MOD 9
150 IF A=0 GOTO 140
160 X=X+XX(A-1):Y=Y+YY(A-1)
170 IF X<0 THEN X=0 ELSE IF X>239 THEN X
=239
180 IF Y<0 THEN Y=0 ELSE IF Y>175 THEN Y
=175
190 GOTO 130
900 DATA 0,-1,1,-1,1,0,1,1,0,1,-1,1,-1,0
,-1,-1
```

HINT 数字のマジック

突然〝ABCD×4=DCBA〟を解けといわれても、どうしていいかわからず、途方にくれてしまった人もいるかもしれない。そこで、簡単なヒントを出すね。

まー、あれだね。コンピューターでこういった問題を解く場合、大抵は〝総当たり〟をやることになるだろうな。理論的に解く方法もあるだろうけど、それを考えてプログラムしてる間に、総当たりでサクサク解けてしまえるわけだ。

で、そのためには、A、B、C、Dの値を0〜9までまわしてやればいいね。FOR〜NEXTで4重ループを作って、その中で

IF(A＊1000+B＊100+C＊10+D)＊4=(D＊1000+C＊100+B＊10+A)THEN……ってなチェックをすればいい。

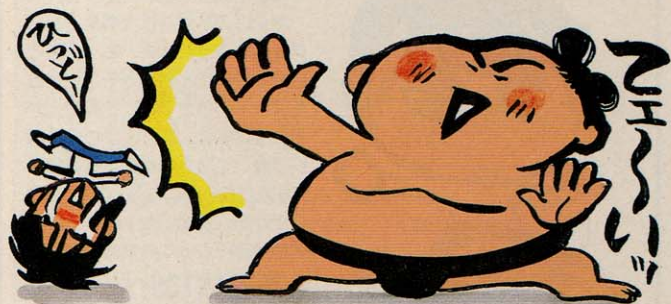
また、プログラムを作る前にわかった値の範囲とかがあれば、それを設定してやると高速化にもつながる。たとえばアルファベットはそれぞれ違う値になるので、AとBが同じ値のときは、CとDのループをまわす必要はない。それから、AとDは0にはならないわけだからそれも外せるってわけ。

おっと、これ以上やるとここで問題を解いてしまいそうだ。まぁこの場合、〝プログラムを作る〟のがクイズなわけだから、解答を出せばいいってわけじゃない。それにプログラム例はあくまでも一例。自分なりに解いてみてほしい。

➡解答は139ページ

当たり判定を作ってみる

スプライトの当たり判定を行なうには、〝ON SPRITE GOSUB〟という便利な命令がある。でもこれは、スプライトどうしのドットが接触しないと、当たりだと判定しない厄介な一面がある。また、シューティングゲームなどで、プレーヤーが撃った弾がプレーヤー自身に当たってしまう、なんて事態も発生する。

これらの問題から逃げるためには、スプライトの座標どうしで当たり判定を行なうしかない。ここでは、スプライトを2枚使った当たり判定を作ってみた。70行のDPの値を変えることで、当たりの大きさ(深さ)を変えることができるぞ。最初は20に設定してあるけど、これは当たり判定の範囲が、20ドットだということだ。このままだと使えないかもしれないけど、応用してみてほしいな。

```
10 'ザヒョウ ハンテイニ ヨル アタリ ハンテイ
20 CLS
30 PI=3.1415926#
40 FOR I=0 TO 1
50 X(I)=RND(1)*239:Y(I)=RND(1)*175
60 NEXT I
70 DP=20 'アタリノ フカサ
80 GOSUB 400
100 FOR I=0 TO 1
110 X(I)=X(I)+XX(I)
120 IF X(I)<0 THEN X(I)=0:XX(I)=-XX(I) E
LSE IF X(I)>239 THEN X(I)=239:XX(I)=-XX(
I)
130 Y(I)=Y(I)+YY(I)
140 IF Y(I)<0 THEN Y(I)=0:YY(I)=-YY(I) E
LSE IF Y(I)>175 THEN Y(I)=175:YY(I)=-YY(
I)
150 PUT SPRITE I,(X(I),Y(I)),I*7+8
160 NEXT I
170 GOSUB 200
180 GOTO 100
200 'アタリ ハンテイ メイン
210 IF ABS(X(0)-X(1))>=DP THEN RETURN
220 IF ABS(Y(0)-Y(1))>=DP THEN RETURN
300 'アタリ ショリ
310 FOR I=0 TO 1:X(I)=X(I)-XX(I):Y(I)=Y(
I)-YY(I):NEXT I
320 PLAY"S0M3000T200O5A32"
330 GOSUB 400:RETURN
400 'ホウコウ セット
410 FOR I=0 TO 1
420 D=RND(1)*PI*2
430 XX(I)=COS(D)*4:YY(I)=SIN(D)*4
440 NEXT I
450 RETURN
```

スクリーン5からの拾い出し

最後に、スクリーン5のページ3の左上から順番に、スプライトにしようとするパターンを並べておいて、それをスプライトに定義するプログラムを紹介する。

このプログラムはturbo Rでも、ゲームのはじめに実行するには実用にならないほど遅い。だから、一度これでパターンを設定したら、次からは自分なりにDATA文に登録して、使うのがいいだろう。

データは、画面の左上の(0,0)から(15,15)が、スプライト番号0。以下同様に、(16,0)からが1で、(0,16)からが16と、画面の上部約3分の1に、64枚のスプライトパターンが並ぶわけだ。ひとつのパターンをプログラムで上下左右に反転させたり、回転や拡大、縮小させたものを、一気にスプライトパターンとして登録するのに使えるんじゃないかな。

1000行からが本体で、その前はスクリーン5の画面上にいい加減に文字を表示しておくサンプルだ。まぁ、本当に特殊なプログラムだし、実際に使うことはないかもしれない。でも、ドットの読み方や(あえてPOINTを使わずVPEEKしている)、スプライトの定義の仕方などを、参考にしてほしいな。

```
10 SCREEN 5,2:SET PAGE 3,3:COLOR 15,0,0:
CLS
15 OPEN"grp:"AS#1
20 FOR I=0 TO 3
30 FOR J=0 TO 15
40 PSET(J*16,I*16),0
50 PRINT#1,I*16+J
60 NEXT J,I
70 FOR I=0 TO 31:PUT SPRITE I,(I*8,I*4+6
4),15,I:NEXT I
80 GOSUB 1000
90 GOTO 90
1000 SET PAGE 3,3
1010 FOR I=0 TO 63
1020 AD=(I¥16)*2048+(I MOD 16)*8
1030 A$=""
1040 A1=AD:FOR J=0 TO 1
1050 A2=A1:FOR K=0 TO 15
1060 A=0:FOR L=0 TO 3
1065 A=A*4
1070 P=VPEEK(A2):A2=A2+1
1080 IF P AND &HF0 THEN A=A+2
1090 IF P AND &HF THEN A=A+1
1110 NEXT L:A$=A$+CHR$(A)
1120 A2=A2+124:NEXT K:A1=A1+4:NEXT J
1130 SPRITE$(I)=A$
1140 NEXT I
1150 RETURN
```

⬆これ自体で何をするというわけではなく、このプログラムで作ったデータを、自作のゲームなどに役立ててほしいな。

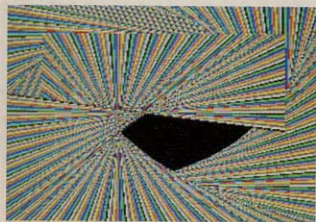
ACT5 BGM処理を考えてみよう

どうにかこうにか自作ゲームが作れたとしても、市販のソフトに比べて何か大きく物足りないものがある。グラフィックの違いはともかくとして、やっぱりほしいのがBGM。ピンポ〜ンなんて効果音だけじゃ、つまらないものね。ここはひとつ、BGM処理に挑戦してみよう。

音楽がつけば10倍楽しい!?

よく質問とかでくるのが〝BGMの鳴らし方〞。Mマガ11月号に載った〝MuSICA〞を利用したり、それ以外のBGMコンパイラーや、自分でマシン語プログラムを作って鳴らすなんて方法もある。でも、それにしても、いろいろな技術とか著作権などがついてまわるもの。そこで、BASICだけで簡単なBGM処理プログラムを作ってみたぞ。ON INTERVAL GOSUBと、PLAY関数を使っている。

このプログラムは、200〜260行でスクリーン5に適当な絵を描きながら、BGMを鳴らすもの。サウンドデータは2010行以降にあり、3000行からは、そのデータをチェックするためのルーチンだ。これを利用するには、GOSUB 3000で実行してみてね。

最後に、これはFM音源専用だけど、PSGに対応させる方法を紹介する。①20行をとる。②1020行の_PLAY(0,A)をA=PLAY(0)にする。③1040行のPLAY#2の#2をとる。④2010行からのDATA文を、PSGのPLAY文用に直す。

⬆画面に絵を描きながら、音楽が演奏される。サウンドやグラフィックデータを自分なりに変更して、遊んでみようね。

HINT 覆面算を解く

この問題の解き方も、ひとつ目のクイズと同じく、総当たりでいけばいい。ただ、先ほどは4つしか数字がないので、総当たりでも10の4乗、つまり1万回しかループはまわらない。けれども、この覆面算ではアルファベットが8つあるから、1億回のループが必要。それではいくらturbo Rでも時間がかかるので、ちょっとだけ整理してからプログラムを作ってみることにしよう。

まず、出題のときも書いたように、SとMは最上ケタに使われている数字なので、0にはならない。それから、4ケタ+4ケタが5ケタになっているわけだから、繰り上がった数字、つまりMはズバリ1。また、千の位でSと1を足すと繰り上がってるので、Sは大きな数字から小さい数字にまわすと、早く答えが出そうだ。

ボクはこんなことを考えてプログラムを作ったけど、もっと突き詰めていくこともできそう。たとえば、千の位で1足して繰り上がる数字は9か、または百の位が繰り上がってきた場合のことを考えて8のどちらかになる。また、そのことから、Oが0か1になることもわかる……ってな具合だね。

➡解答は139ページ

```
10 SCREEN 5:COLOR 15,0,0:CLS
20 _MUSIC(0,0,1,1,1,1,1)
30 CLEAR 1000:DIM M$(1,30)
40 M=0:RESTORE 2010
50 READ A$:IF A$="*" GOTO 80
60 M$(0,M)=A$:READ M$(1,M)
70 M=M+1:GOTO 50
80 MP=0
90 ON INTERVAL=1 GOSUB 1010
100 INTERVAL ON
110 C=0
120 RESTORE 3060:FOR I=0 TO 3:READ XX(I)
,YY(I):NEXT I
130 X1=0:Y1=0:D1=0
140 X2=32:Y2=179:D2=3
200 X1=X1+XX(D1):Y1=Y1+YY(D1)
210 IF(X1=0 OR X1=255)AND(Y1=0 OR Y1=211
) THEN D1=(D1+1)AND 3
220 X2=X2+XX(D2):Y2=Y2+YY(D2)
230 IF(X2=32 OR X2=223)AND(Y2=32 OR Y2=1
79) THEN D2=(D2+1)AND 3
240 LINE (X1,Y1)-(X2,Y2),C
250 C=(C+1) AND 15
260 GOTO 200
```

```
1000 'BGMｼｮﾘ ﾒｲﾝ
1010 INTERVAL OFF
1020 _PLAY(0,A):IF A GOTO 1060
1030 '
1040 PLAY #2,M$(0,MP),M$(1,MP)
1050 MP=MP+1:IF MP=M THEN MP=0
1060 INTERVAL ON:RETURN
2000 'BGM ﾃﾞｰﾀ
2010 DATA @0T150L805,@1T150L804
2020 DATA CDE4,CGEG
2030 DATA CDE4,CGEG
2040 DATA GEDC,CGFG
2050 DATA DED4,<B>GDG
2060 DATA CDE4,CGEG
2070 DATA CDE4,CGEG
2080 DATA GEDC,CGFG
2090 DATA DEC4,<B>GCG
2100 DATA GGEG,CGEG
2110 DATA AAG4,<B>GDG
2120 DATA EEDD,CG<B>G
2130 DATA C2,EGC4
2140 DATA *,*
3000 'PLAY TEST
3010 RESTORE 2010
3020 READ A$,B$
3030 IF A$="*" THEN END
3040 PLAY#2,A$,B$
3050 GOTO 3020
3060 DATA 1,0,0,1,-1,0,0,-1
```

ACT6 SCREEN8での戯れごと

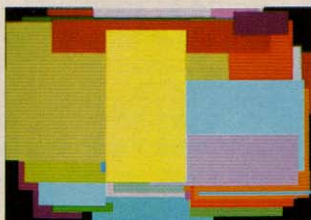
グラフィック表示に優れるMSXだから、さまざまに画像を加工して楽しんでみたい。たとえば、デジタイザーで取り込んだ友だちの顔をちょっとイタズラ……なんてね。まずはMSX2以降で使える、SCREEN8での画像加工に挑戦してみるぞ。どんなことができるかな？

```
10 'SCREEN8 ソフトカ
20 SCREEN 8,0:SET PAGE 0,0
30 DEFINT A-Z
40 SPRITE$(0)=CHR$(128)
50 'トリアエズ テキトウナ サクガ
60 FOR I=1 TO 50
70 LINE(RND(1)*255,RND(1)*211)-(RND(1)*2
55,RND(1)*211),RND(1)*255,BF
80 NEXT I
90 A$=INPUT$(1)
100 BEEP
110 'ソフトカ メイン
120 COPY(0,0)-(255,211)TO(0,0),1
130 FOR Y=0 TO 211:FOR X=0 TO 255
140 PUT SPRITE 0,(X,Y-1),15,0
150 SET PAGE ,1
160 P(0)=POINT(X,Y)
170 P(1)=POINT(X,(Y+211)MOD 212)
180 P(2)=POINT((X+255)MOD 256,Y)
190 P(3)=POINT((X+1)MOD 256,Y)
200 P(4)=POINT(X,(Y+1)MOD 212)
210 FOR I=0 TO 4:G(I)=P(I)¥32:R(I)=(P(I)
AND 31)¥4:B(I)=(P(I)AND 3):NEXT I
220 G=(G(0)*4+G(1)+G(2)+G(3)+G(4))/8
230 R=(R(0)*4+R(1)+R(2)+R(3)+R(4))/8
240 B=(B(0)*4+B(1)+B(2)+B(3)+B(4))/8
250 SET PAGE ,0:PSET(X,Y),G*32+R*4+B
260 NEXT X:NEXT Y
270 GOTO 270
```

画面をソフトにしてみると

スクリーン８のグラフィックデータを、全体にぼやけた感じにするプログラム。はっきりいって遅い。実用にならない。アルゴリズムの勉強に使うぐらいに、考えておいてほしいな。

具体的には、まずページ０のデータをページ１にコピーし、左上から順にページ１からドットを読み、そのドットのＲの値を４倍して、上下左右のＲと足す。その結果を８で割ったものを、新しいＲとしてページ０に書く。以下、Ｇ、Ｂの値についても同様に行なう。

30〜80行は、適当に画面のデータをでっちあげているだけ。スクリーン８のデータを持っているなら、かわりにそれをロードしてからやってみるといいね。

⬆よーく目を凝らして見ないとわからないけど、画面が左上からボヤケテくる。とにかく時間がかかるから覚悟しよう。

ムフフのモザイク処理なのだ

こちらは画面の〝モザイク処理〟。モザイクというのは、エッチなビデオの画面に出しちゃいけない部分などに……ボカッ（⬅編集者になぐられた音）……えっと、要はドットを荒くするってことだ。

このプログラムはソフト化よりは速いが、それでもやっぱり遅い。実用にはまったく向かない。

動作は、モザイク処理する４つの四角く並んだドットを、Ｒ、Ｇ、Ｂにバラして平均化し、新しい色を作ってその４ドットをボックスフィルしていく。最初は４ドット単位で塗っていくのだけど、それが終わると次はその４倍の大きさに塗る。そして、同様の作業を続けていって、最後には画面いっぱいを同じ色にするわけだ。

このアルゴリズムにはちょっと問題があって、画面がだんだん暗くなっていく。ランダムにラインを引いてから作業するわけだけど、最後には画面が真っ黒になってしまうのだ。まぁ、これも手持ちのスクリーン８の絵をロードしてから、実行してみてほしいな。

⬆とにかく気長に画面を見ていてね。だんだんとモザイクがかかっていく過程が、手にとるように(?)わかるハズだ。

```
10 'SCREEN8 モザイク
20 SCREEN 8,0:SET PAGE 0,0
30 DEFINT A-Z
40 'トリアエズ テキトウナ サクガ
50 FOR I=1 TO 1000
60 LINE(RND(1)*255,RND(1)*211)-(RND(1)*2
55,RND(1)*211),RND(1)*255
70 NEXT I
80 A$=INPUT$(1)
90 BEEP
100 'モザイク
110 ST=2
120 FOR Y=ST/2-1 TO 255 STEP ST
130 IF Y-ST/2+1>211 GOTO 260
140 FOR X=ST/2-1 TO 255 STEP ST
150 YY=Y:IF Y>210 THEN YY=210
160 P(0)=POINT(X,YY)
170 P(1)=POINT(X+1,YY)
180 P(2)=POINT(X,YY+1)
190 P(3)=POINT(X+1,YY+1)
200 FOR I=0 TO 3:G(I)=P(I)¥32:R(I)=(P(I)
AND 31)¥4:B(I)=(P(I)AND 3):NEXT I
210 G=(G(0)+G(1)+G(2)+G(3))/4
220 R=(R(0)+R(1)+R(2)+R(3))/4
230 B=(B(0)+B(1)+B(2)+B(3))/4
240 LINE(X-ST/2+1,Y-ST/2+1)-(X+ST/2,Y+ST
/2),G*32+R*4+B,BF
250 NEXT X
260 NEXT Y
270 ST=ST*2:IF ST<=256 GOTO 120
280 GOTO 280
```

ACT7

自然画を加工してみると……

SCREEN8で遊んだあとは、いよいよ自然画のデータ加工に挑戦してみよう。知ってる人も多いと思うけど、この画面モードのデータ構造はわりと特殊。そこで、画面の一部をコピーしたりといった加工はあきらめて、色を決定するYJKのパラメーターをいじってみようと思う。

```
10 SCREEN 12:SET PAGE 1,1
20 'BLOAD"sample.scc",S
30 SET PAGE 0,0
40 COPY(0,0)-(255,211),1 TO (0,0)
50 FOR Y=0 TO 211
60 FOR X=0 TO 255 STEP 4
70 SET PAGE 0,1
80 FOR I=0 TO 3:A(I)=POINT(X+I,Y):NEXT I
90 KL=A(0) AND 7
100 KH=A(1) AND 7
110 JL=A(2) AND 7
120 JH=A(3) AND 7
130 SET PAGE 0,0
140 PSET(255-X,Y),(A(0) AND &HF8)+JH
150 PSET(255-X-1,Y),(A(1) AND &HF8)+JL
160 PSET(255-X-2,Y),(A(2) AND &HF8)+KH
170 PSET(255-X-3,Y),(A(3) AND &HF8)+KL
180 NEXT X
190 NEXT Y
200 GOTO 200
```

画面を左右に反転してみる

自然画加工の一番目は、左右反転をするプログラムだ。自然画モードでは、Y、J、Kの3つのパラメーターが画面のドットの色を決める要素になっている。で、Yは各ドットごとなのだけど、JとKは横4ドットごとにひとつだけ設定する。だから、左右反転をするときは、Yはドット単位で反転し、JとKは4ドット単位で反転してやる必要があるのだ。

リストを見れば、4ドット単位でY、J、Kにバラし、並びかえているのがわかると思う。こうしないと左右反転できないわけだ。

☗20行のリマーク文を変更して、手元にある自然画のデータファイルをロードしよう。画面の上から画像が反転するぞ。

ネガフィルムを作っちゃえ

これはYJKのY、つまり明かるさをドットごとに反転するプログラム。明かるい部分は暗く、暗い部分は明かるくなる。よくテレビのドキュメントものなどで、このプログラムで加工したような画面を使っているけど、そんな雰囲気を出せるプログラムだ。また逆に、そんなテレビ画面をデジタイズして、このプログラムでもとに戻すなんて悪用法もあるな。

```
10 SCREEN 12:SET PAGE 1,1
20 'BLOAD"sample.scc",S
30 SET PAGE 0,0
40 COPY(0,0)-(255,211),1 TO (0,0)
50 FOR Y=0 TO 211
60 FOR X=0 TO 255
70 A=POINT(X,Y) XOR &HF8
80 PSET(X,Y),A
90 NEXT X
100 NEXT Y
110 GOTO 110
```

☗ホラ、ネガフィルムで撮影したみたいでしょ？　この画像をもう一度おなじプログラムで加工すると、もとに戻るよ。

```
10 SCREEN 12:SET PAGE 1,1
20 'BLOAD"sample.scc",S
30 FOR Y=0 TO 211
40 FOR X=0 TO 255
50 A=POINT(X,Y)
60 B=A¥8:C=A AND 7
80 B=INT(B*.5)
90 PSET(X,Y),B*8+C
100 NEXT X
110 NEXT Y
120 GOTO 120
```

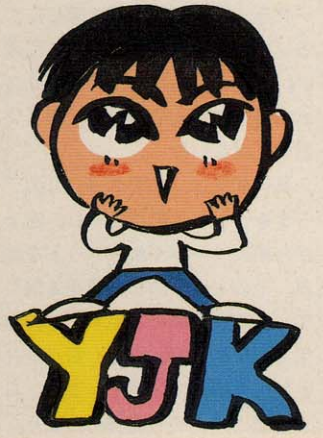
あれ、画面が暗くなったぞ

☗画面の上半分が、暗くなっているね。80行の(B＊.5)の値を変化させると、さまざまに明かるさが変わっていくよ。

前の〝明かるさを反転するプログラム〞同様、明かるさを半分にしてしまうプログラム。具体的には、YJKのYだけを0.5倍しているわけだ。このプログラムを使うと、思いっきり明かるくて見えなかった部分が、見えることがある。そういう手法で見えなくしてあるエッチなビデオなどがあるので、デジタイズして……ボカッ(☚編集者になぐられた音)。

この応用で、画面を明かるくすることもできる。80行の内容を、B=INT(B＊2):IF B>31 THEN B=31と変更すればいい。これを使えば、暗くてよく見えないエッチなビデオとかをデジタイズして……ボカッ！

まぁこういうふうにYJKのYだけいじると、いろいろオモシロイことができるので試してみよう。

特集 BASIC

ACT8 RAMディスク機能で遊ぶ

メインメモリーが、従来の64キロバイトから256キロバイトにまで拡張された、MSX turbo R。BASICで直接扱うことができるのは28キロバイト弱だけど、それ以外の部分を、超高速なRAMディスクとして活用してしまおう。マシンの速さが、ますます際立つのだ。

図形データをセーブしてみる

RAMディスクの使い方の一例だ。このリストは、58〜59ページで紹介した、3D表示のプログラムに追加、変更して使おう。

このプログラムでは、図形を回転させながら描いた絵を、そのままCOPY形式でRAMディスクにセーブするもの。画面に表示される図形はちょっと小さくなるけど、操作方法などは前に紹介した3Dのプログラムと同じだよ。

で、RAMディスクがいっぱいになると、〝COMPLETED〞というメッセージが表示され、プログラムは終了する。これで図形のデータファイルが、RAMディスク上にできたわけだ。

FILES "H:"

と入力すると、ファイルが入っているのを確認できるぞ。こうしてセーブされた図形データは、次に紹介する再生プログラムを使って、画面に表示できるのだ。

しかし実際には、使っていない裏VRAMとかを使えば、もっと多くの図形データを保存しておくことができるハズ。まあ、RAMディスクにはこういう使い道もある、ということで、〝裏VRAMはすでに何かに使ってある〞という設定のもと、試してみてね。そうそう、マシンの電源を切るとRAMディスクの内容は消えてしまうから、バックアップを忘れずに。

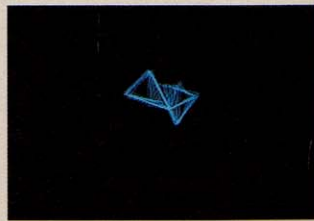
```
5 _RAMDISK(Ø):_RAMDISK(96)
75 FI=Ø
215 S1=STRIG(Ø) OR STRIG(1):S2=STRIG(3)
216 IF(S OR S1 OR S2)=Ø GOTO 21Ø
24Ø IF S1 THEN RZ=R:GOSUB 5ØØ:GOTO 26Ø
25Ø IF S2 THEN RZ=-R:GOSUB 5ØØ
1Ø5Ø GX(I)=2/(Z+2)*X(I)*5Ø+128
1Ø6Ø GY(I)=2/(Z+2)*Y(I)*5Ø+1ØØ
1115 COPY(96,68)-(16Ø,132) TO "h:"+MID$(
STR$(FI),2)
1116 FI=FI+1:IF DSKF(8)<6 GOTO 12ØØ
12ØØ SCREEN Ø
121Ø OPEN"h:3d.dat" FOR OUTPUT AS #1:PRI
NT#1,FI:CLOSE #1
122Ø PRINT"completed.":END
```

```
1Ø 'ramdisk 3Dｻｲｾｲ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ
2Ø ON ERROR GOTO 1ØØØ
3Ø OPEN"H:3d.dat" FOR INPUT AS #1
4Ø INPUT #1,FI
5Ø CLOSE #1
6Ø SC=Ø:SCREEN 5
7Ø FOR I=Ø TO 1:SET PAGE I,I:CLS:NEXT I
1ØØ FOR I=Ø TO FI-2
11Ø SET PAGE SC,1-SC:SC=1-SC
12Ø COPY "H:"+MID$(STR$(I),2) TO (96,68)
13Ø NEXT I
14Ø FOR I=FI-1 TO 1 STEP -1
15Ø SET PAGE SC,1-SC:SC=1-SC
16Ø COPY "H:"+MID$(STR$(I),2) TO (96,68)
17Ø NEXT I
18Ø GOTO 1ØØ
1ØØØ SCREEN Ø:BEEP:PRINT"ｴﾗｰｶﾞ ﾊｯｾｲｼﾏｼﾀ.
1Ø1Ø PRINT"ﾃﾞｰﾀｦ ｶｸﾆﾝｼﾃｸﾀﾞｻｲ."
1Ø2Ø END
```

ファイルを再生してみよう

というわけで、このプログラムはRAMディスクに図形データを録画してから使おう。プログラムを実行すると、録画した順番に図形データを表示し、終わりまでいくと逆転再生する。CTRL+STOPキーでプログラムを終了するまで、永久に再生し続けるぞ。

動作原理は簡単。ページ0とページ1に、COPY文でセーブしてあるグラフィックデータを、RAMディスクから交替に読み出しているだけ。でも面倒な計算が必要ないから、速くて快適だ。

注意してほしいのは、録画プログラムで〝COMPLETED〞のメッセージが出るまで録画すること。でないとデータが不完全で、エラーが出てしまうからね。

⬆計算しながら画面を描くわけではないから、再生スピードもなかなか速い。シャッター速度を1秒にして撮影してみた。

HINT エイトクイーン

縦、横、斜めにふたつ以上のクイーンが並んではいけないわけだけど、とりあえずは簡単に、縦、横に限って考えてみよう。

チェスのマス目の横8マスを、それぞれ0〜7行までと考えると、各行にはひとつだけコマが置かれることになる。このそれぞれの行のコマの置いてある座標を、8つの数字で表示してみよう。そして、0〜7行目までのコマの位置として、8重のループを作ってやる。この際うっとうしいのが、

FOR I(0)=0 TO 7

のように、配列変数をループのカウンターとして使うことはできないってことだ。

まぁ、それはともかくとして、0行目から順番に、それまでに置いたコマに縦と斜めが並ばないようにしてコマを置いていこう。もし置けないなら、ひとつ前に置いたコマを引き上げて、コマを置き直していけばいい。全部コマが置けた場合は解をみつけたことになるので、その位置を表示する。

ちなみに、この問題の解は全部で92通り。ボクが作ったプログラムでは、そのすべてをみつけることができた。ただし、この中には同じパターンを回転させたものだとか、左右を反転したものが含まれている。それらを含まないなら、解は12通りにまで減るぞ。暇な人は、これを求めるプログラムも作ってみようね。

➡解答は139ページ

ACT9 こんなのできましたけど!?

いろいろとプログラムを作っているうちに、あると便利な(なくても、それほど困らないけど)ツールができたので、紹介するね。まずはとにかく使ってみよう。そうして、もしも便利に感じたら、キミ愛用のツールが入ったディスクにコピーして、どんどん使ってくださいな。

スクリーン5にフォント表示

スクリーン5のページ3に、8×8ドットの〝フォントデータ〟を、32×8キャラクター並ぶように描いておき、それをPRINT文のようにスクリーン5の画面に描くためのプログラム。

10000行以降が本体。Xに表示するX座標(ドット単位)、Yに表示するY座標(これもドット単位)、Pに表示するページ、M$に表示する文字列を入れ、GOSUB 10000すればいい。数字などを表示する場合は、たとえば変数Aなら、

M$=STR$(A):GOSUB 10000

としてやればいいね。

サンプルを実行すると、とりあえずPRINT#1を使って内部フォントをスクリーン5のページ3に描き出す。フォントパターンの並べ方がわからない人は、よーく見ておいてね。なお、フォントパターンを作成するには、市販のグラフィックエディターなどを利用すればいい。フルカラーのフォントが、簡単に出せるようになるぞ。

↑〝MSXマガジン〟という文字を、次から次へと表示する。原理がわかったら、自分で作ったフォントを表示してみよう。

```
10 'font ﾋｮｳｼﾞ for SCREEN 5
20 'fontﾃﾞｰﾀｶﾞ ﾅｲﾉﾃﾞ ｶﾘﾆ 90ｷﾞｮｳﾃﾞ ｾｯﾃｲ.
30 'fontﾃﾞｰﾀｦ ﾂｸｯﾃ BSAVE"FONT.DAT",Sｼﾃｲﾚﾊﾞ
40 'SCREEN 5:SET PAGE 3,3:BLOAD "FONT.DAT",S
50 'ｽﾚﾊﾞ ﾖｲ.
70 SCREEN 5:SET PAGE 3,3:COLOR 15,0,0:CLS
80 OPEN"GRP:"AS #1
90 FOR I=0 TO 7:FOR J=0 TO 31:PSET(J*8,I*8),0:PRINT#1,CHR$(I*32+J);:NEXT J:NEXT I
100 '10000ｷﾞｮｳｶﾗﾉ FONTﾋｮｳｼﾞﾙｰﾁﾝｦ ﾖﾋﾞﾀﾞｽ ｻﾝﾌﾟﾙ
110 SET PAGE 1,1:CLS
120 X=RND(1)*248:Y=RND(1)*192:P=1
130 M$="MSXﾏｶﾞｼﾞﾝ":GOSUB 10000
140 GOTO 120
9990 'FONT ﾋｮｳｼﾞ ﾙｰﾁﾝ
9991 ' X=Xｻﾞﾋｮｳ
9992 ' Y=Yｻﾞﾋｮｳ
9993 ' P=ﾋｮｳｼﾞ ﾍﾟｰｼﾞ
9994 ' M$=ﾋｮｳｼﾞ ｽﾄﾘﾝｸﾞ
10000 IF M$="" THEN RETURN
10010 FOR I=1 TO LEN(M$)
10020 A=ASC(MID$(M$,I,1))
10030 XX=(A MOD 32)*8:YY=(A¥32)*8
10040 COPY(XX,YY)-(XX+7,YY+7),3 TO (X,Y),P
10050 X=X+8:IF X>255 THEN X=X-256:Y=Y+8
10060 NEXT I:RETURN
```

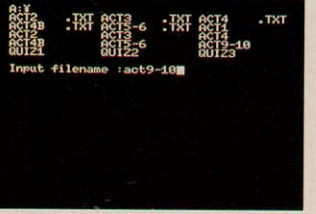
漢字のテキストをタイプする

漢字モードの使い方がいまひとつわからない、って人もいる。このモードを使ったプログラムが、あまり発表されなかったってことも、ひとつの要因かな。ここでは簡単ではあるのだけど、〝テキストファイルをタイプするプログラム〟を作ってみた。

```
10 'type
20 SCREEN 0:KEY OFF:_ANK
30 ON ERROR GOTO 150
40 FILES:PRINT
50 LINE INPUT "Input filename :";F$
60 OPEN F$ FOR INPUT AS #1
70 _KANJI3
80 IF EOF(1) GOTO 110
90 LINE INPUT #1,A$:PRINTA$
100 GOTO 80
110 CLOSE #1:PRINT"-- PUSH ANY KEY --"
120 IF INKEY$<>"" GOTO 120
130 A$=INPUT$(1)
140 _ANK:END
150 PRINT"Error!":BEEP:RESUME 40
```

これまで漢字のテキストファイルは、MSX-DOSのKTYPE.COMや、漢字対応のテキストエディターなどを使わないと、読むことが出来なかった。でも、こんな簡単なプログラムでも読めるのだ。

使い方は簡単。最初にファイルネームの一覧が出るので、表示したいファイル名を入力するだけ。あとは自動的にタイプしていく。途中で止めたいときはSTOPキーを押そう。最後までタイプすると、――PUSH ANY KEY――の表示が出るので、何かのキーを押すとプログラムが終了する。

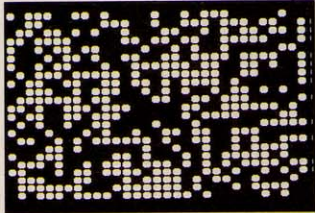
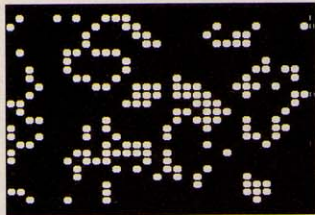
ただ、ここでは_KANJI3のモードを使っているので、MSXをRFやビデオ出力でテレビにつないでいる人は、ちょっと見にくいかも。また、1行ごとに改行コードが入っていないと、〝Error!〟と表示して止まってしまうからね。

↑プログラムを実行すると、自動的にファイルネームの一覧が表示される。まずはタイプしたいファイルを指定しよう。

↑MSX-DOSを起動しなくても、漢字のテキストファイルが読めるってのは、思った以上に便利なことかもしれないな。

ACT10 最後はゲームで楽しもう

とまあ、ここまでBASICのお勉強につき合ってもらってありがとう。けっこう疲れたでしょ？　で、最後くらいは肩の力を抜いて、ゲームで楽しんでみようと思う。リストはモノクロページにあるからね。ちゃんとプログラムを解析しながら……あっ、息抜きになってないか。

生命の営みをシミュレート

〝ライフゲーム〟というのは、パソコンの世界にあってはけっこう有名なゲーム。といっても、プレーヤーを操作したり、謎を解いたりといったゲームではない。画面上の変化を、ただひたすら眺めて楽しむだけの、環境ビデオっぽいシミュレーションだ。

⬆乱数で適当に生命体が配置された初期画面。ここから生命の営みがはじまる。いつまで生き続けることができるかな。

⬆何世代かを過ぎた状態。過密にも過疎にもならずに、生命は生きのびている。気長にモニターを眺めていようね。

画面上に分布している●が、ひとつの生命体を表わしている。はじめの状態が、〝第１世代〟というわけだね。しばらくするとBEEP音が鳴って、世代交代が行なわれる。このとき各生命体は、ある一定のルールにしたがって、増えたり減ったりをくり返すのだ。

ひとつの生命体が生きていく条件は、その８方向に隣合った生命体の分布に左右される。まわりに多くの生命体がいる環境では〝過密〟となり、食糧難などで死んでしまう。これとは逆に、まわりの生命体が少ないと〝過疎〟で死んでしまう。また、生命体がいないところでも、まわりに一定の密度の生命体がいれば、新たな生命体が発生するぞ。

初期パターンは乱数で作っているけど、自分で作ってみても楽しい。いろいろ試してみてね。

➡リストは142ページ

Mマガ縦断ウルトラプレゼント

MSXべーしっ君ぷらす……………………3名

BASIC特集にちなんだプレゼントは、アスキーから発売中のBASICコンパイラー『MSXべーしっ君ぷらす』。プログラムをちょっと改良するだけで、実行速度が飛躍的に向上するという、マシン語いらずの便利ソフトなのだ。turbo Rにセットしたら、最強のBASICマシンになるね。

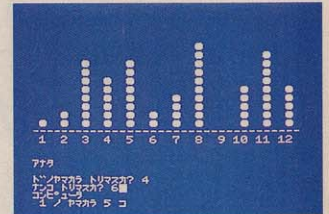
⬆パッケージイラストは、ご存じべーしっ君。何と３名にプレゼントする。

３山くずしゲームなのだ

ゲームにおける、コンピューターの簡単な思考ルーチンを作ってみたのがコレ。ゲーム自体は単純明快で、まずは山の数を入力すると、その個数ぶん、各山に10個以内の石を適当に置いた図が表示される。そして、この石をコンピューターと人間が、かわりばんこに取っていくのだ。一度に、ひとつの山からいくらでも石を取ることができる。かならずひとつの山からだけね。で、最後の石を取ったほうが勝ちとなるゲームだ。

山が表示されたところで、先攻か後攻かをＳかＫを入力して決めよう。自分の番になったら、まずどの山から取るかを番号で入力し、次に取る石の数を入力すればいい。どう、簡単でしょ？

コンピューターの思考パターンをバラすのもなんだけど、まずすべての取り方を総当たりで試し、その結果、すべての山の石の数の論理積が０になるパターンを見つけたら、その手を実行してくる。論理積というのはXORのことね。XORがわからない人は……説明すると長くなるので、何かの本ででも調べてくださいな。

➡リストは140ページ

⬆たとえ相手の思考パターンがわかっていても、負けることがあるから慎重に。キミはMSXに何連勝できるかな？

てなわけで、BASICの逆襲の特集はおしまい。これからBASICを勉強しようという人は、基本的なところを入門書とかで理解したあとで、この特集ページに掲載した30本を超えるプログラムを、全部解析してみてほしい。自然とプログラミングの力がつくんじゃないかな？

また、すでにBASICをガンガン使っている人も、今回のリストの中でなんらかの知らなかったテクニックなどを見つけてもらえたなら、ボクはうれしいです。どんどん利用してね。

BASICには、〝こうしなくちゃいけない〟ってのはないと思う。だから、〝きれいなプログラムの書き方がわからない〟とかいっている人も、自分なりの方法でいいから、どんどん作ってみてほしい。もちろん盗作はいけないけど、細かいテクニックは人のプログラムからどんどん盗んで、自分のものにしていこう。要は、プログラムなんてのは、動けばいいのだから。

さて、来週はまた気分も新たにRPG作りに戻ろうと思う。前回も宣言したように、あと２回ぐらいでプログラムを完成するつもりで、サクサクと進行するから、そのつもりで。じゃあ、また来月。

1月号・12月8日発売！

今月は『うわさのコロシアム』の連載２回目のほか、スケベ度満点のブロックくずし『AVくずし・シースルーでポン！』や、ソフコン第２席入選のシューティングゲーム『OGISS』などなど、ゲームが盛りだくさんだ。

⬆連載ゲーム「うわさのコロシアム」や、エッチなブロックくずしなどが楽しめるぞ。

今月はゲームがたくさんあるぞ

今月はひさびさにカラーページで内容紹介をお届けする。

今回はゲームプログラムがたくさん入っているのが特徴。連載ゲームの『うわさのコロシアム』や、エッチなブロックくずし『AVくずし・シースルーでポン！』、ソフコン入選作品『OGISS』など、ゲーム好きの人なら楽しめるはずだ。

さて、Mマガではディスク通信上でやってもらいたい企画を募集している。『うわさのコロシアム』のような連載企画でもいいし、こんなツールがほしい！　という意見もお待ちしている。いいアイデアが浮かんだら、どしどし編集部まではがきを送ってほしいのだ。

MSXディスク通信はTAKERUで販売中。詳しい購入方法は143ページを参照してね。

『うわさのコロシアム』パート2はこうなる!?

戦闘専門のRPGふうゲーム、『うわさのコロシアム』。連載2回目は、前作の反省をもとに、システムを大幅に改良してお届けする予定だ。具体的には、操作をもっとわかりやすくしたり、グラフィックをもっとカッコよくするほか、武器や魔法のバリエーションも増やそうと思っている。まだ画面が完成していないので前回の写真しか載せられないんだけど、期待していてほしい。

⬆前作で不評だった操作性の悪さを、重点的に改良する予定だ。

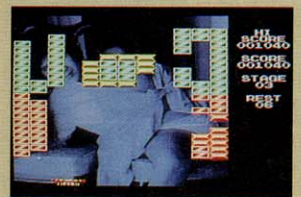
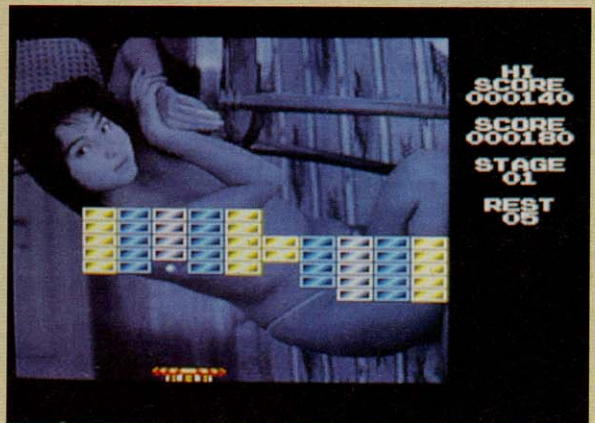
⬆戦闘シーンも、もっとカッコイイものになるはずである。きっと。

うれしさイッパイの新企画『AVくずし・シースルーでポン!』

全国1千万人のすけべゲームマニアのみなさんに朗報だ。ブロックを壊すたびに、かわいい女の子のあられもない姿を拝むことができる、禁断のブロックくずし、その名も『AVくずし・シースルーでポン！』(MSX２＋以降)が登場するのだ。

ルールはとっても簡単。カーソルキーまたはジョイスティックで自機"けんちゃん"を操作して、ボールをブロックにぶつけて壊していくだけなのだ。ブロックのうしろには、もりけんが極秘裏に入手したAVギャルの自然画が隠されている。ブロックが崩れ、ギャルの肌があらわになるたびに、理性を失っていく自分を確認することができるだろう。

担当プログラマーの吉田哲馬もなぜか異様に乗り気で、出来映えを期待せずにはいられない。

⬆なにかに取りつかれたかのように、熱心にプログラミングをする吉田哲馬。

⬆大事な部分を隠すブロックに、こみ上げる怒りを禁じ得ないことだろう。

⬅ギャルの自然画は7枚ほど用意されているらしい。

ソフコン第2席入選作品『OGISS』にも注目!

今月のソフコン第2席入選作品は、迫力満点のシューティングゲーム『OGISS』だ。コンパイルの一連のシューティングゲームを連想させるような派手なパワーアップに、画面中を埋め尽くす敵の大群の攻撃など、見どころがたくさんあるこのゲーム。プログラマーの技術力の高さは、アマチュアとは思えないほどだ。

☗とにかく一度に出てくる敵キャラの数が尋常ではない。息をつくひまもないほどの緊張感が味わえるのだ。

☗テンポよくゲームが進行するのもこの作品の魅力のひとつ。フラストレーションを思う存分発散させられる。

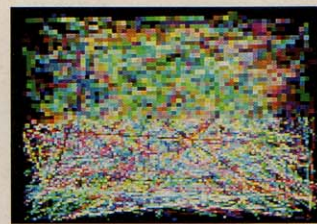
☗おまけゲームとして「ぱろろぎす」というゲームも入っている。こちらもバリバリのシューティングゲームだぞ。

定例コーナーも要チェックだ!

『音楽のこころ』コーナーでは、こころのコンテストで入選を果たしたミュージックプログラムを4本掲載する予定。なかでも注目してもらいたいのは、10月号で紹介したBGM演奏プログラム『MuSICA』に対応した作品。MuSICAならではの、厚みのある音を楽しむことができるのだ。これからMuSICAを使ってみようかな、と思っている人には参考になるはずだぞ。

また、今月号の特集『BASICの逆襲』も見逃せない。BASICのプログラミングをマスターするための、豊富なサンプルプログラムが入っているのだ。本誌のほうと照らし合わせながら勉強していくと、効率よく覚えることができるぞ。

それから、ショートプログラムも粒揃いだ。今月は第1席入選を果たしたアクションアドベンチャーゲーム『ADVENTURER』と、パズルゲームの『なかよしスライム』の2本立てだぞ。

☗ショートプログラムでみごと第1席入選を果たした『ADVENTURER』だ。

☗『BASICの逆襲』のサンプルプログラムのひとつ。モザイク処理をしている。

『SEA-SARDINE』の攻略パターンを大公開だっ!!

『SEA-SARDINE』はMSXディスク通信12月号に収録されている連載シューティングゲーム。先月号の本誌で詳しく紹介できなかったので、今回、ミニ徹底解析を組んでみた。とくに、オプションを自由自在に扱えるようにならないとなかなか先に進むことができないので、オプションの使い方を中心に紹介してみよう。

このゲームを手掛けた吉田哲馬とそらまめが「かなりの自信作」と豪語しているので、ぜひ遊んでやってくれ。

☗最初の難関はここだ。上に張り付いている箱のような敵キャラを、オプションを上に付けて倒すのだ。

☗青いカプセルは、このようにオプションをめりこませたあと、トリガーBを押して取るようにしよう。

☗画面右下にいる敵キャラは、オプションを自機の前のほうで縦にバウンドさせてやっつけるべし。

☗シューティングの常道は先手必勝。嫌な敵キャラはオプションをその敵のいる方向に飛ばすといいぞ。

☗ここで後ろから跳ねてくる敵キャラは、オプションを自機の後ろに付けて倒す。固いから気をつけろ。

☗今回のゲームの最大の難関だ。オプションを画面の右端で縦にバウンドさせるといいみたい。ガンバレ。

木原美智子の チャットDEデート

第6回 小川範子ちゃん

このコーナーも、早くも6回目なんですね〜。さて、今回のゲストは小川範子ちゃんです。範ちゃんといえば個性的な演技で多くのドラマに出演しているので知っている人も多いでしょ？　では、女優対談第２弾をどうぞっ！

［みちこ］　今度お芝居をやるんですよね？
［のりこ］　そうです。２月なんですけど、芸者さんの一家の話で、私は芸者の卵っていう役です。
［みちこ］　舞台は初めてですか？
［のりこ］　ええ、小学校の１、２年生のときに劇団の舞台を何度か踏んだぐらいで、本格的なのは初めてです。
［みちこ］　舞台ってスッゴク難しそうですよね？

［のりこ］　そうですね、すべてが見えるからね。テレビだと見えるところは限られてますよね。でも、舞台だと頭の先から足の先まで全部見られちゃいますからね。
［みちこ］　なんかそんなの考えると、私に舞台なんてできるのかしらって思っちゃいますよ。出た瞬間にまっ白になっちゃったらどうしようとか思って。
［のりこ］　そうですよね、私もどうしようかと思いますよ。
［みちこ］　６歳のころからこういうお仕事をやってらっしゃると、もう自分の演技ってモノができちゃってるでしょ？
［のりこ］　でも、最初のころのほうが思い切りがよかったように思いますね。歌にしても、最初だから間違えちゃってもしかたないやって、開き直っちゃったりとかね。

だんだん、失敗を恐れるようになって、変に緊張してしまうことがありますね。
［みちこ］　私はお芝居を最近始めたところなんですよ。だから聞いてるとスゴク勉強になりますね。歌のときのフリなんかでも、最近やっと左右に動けるようになったんですよ。それだけでも、私にとっては進歩なんですよ。フリは難しくないですか？
［のりこ］　私は全然ダメですからね。いちおうフリは付いてても、歌っている間にどんどんトレちゃってますからね(笑)。
［みちこ］　いつの間にか直立不動になってたりして(笑)。
［のりこ］　そうなんです。最初のころはそうでしたね。最近はそれも少なくなったけど(笑)。
［みちこ］　歌とフリを一緒にしよ

美智子のソフトレビュー MICHIKO'S SOFT REVIEW

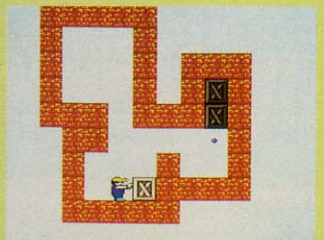
パズルゲームだってチョロイよ

倉庫番パーフェクト

■マイクロキャビン　MSX2　6800円［税別］

みなさんこんにちは。近所のオバサンの木原美智子です。えーえー、私はどうせ話しだしたら止まりませんよ。無口よりはいいじゃないですか。ほっといてよ。などと、愚痴をこぼしながら今月の美智子のオススメゲームの紹介です。

⬆悩みまくる木原美智子の図。いまいち詰めが甘いので、最後の１個が入らない。

今回はパズルゲームを選んでみましたが、もうパズルというとコレしかないでしょう。私もゲームボーイ版のほうは何度かやったことがあるんですが、やっぱり画面が大きいほうがイイし、色もついてますからね。でも、１面クリアーが限度かな(オイオイどこがチョロイんだよ)。それにしても、歩数制限があるのならプレー画面にちゃんと表示してくれないとわからないですよね。それがちょっと不親切かなって思います。

⬆これは今までの倉庫番の集大成ということで、なんと300面以上もあるのだ。

だけど、これを全部クリアーできる人って本当にいるんでしょうかねぇ？　会ってみたい気もする。

うとすると難しいですよ。自然に出てくるのがいちばんだと私は思います。

［のりこ］　本当は棒立ちのまま歌が伝わればいちばんいいのだけれど、でもやっぱりリズムとったりしなきゃならないですしね。難しいですね。

［みちこ］　範子さんの歌のテーマみたいなモノってありますか？

［のりこ］　やっぱり詞を伝えるってことですけど、基本は〝愛〞みたいなモノだと思うんですけどね。だからソレを伝えたいなと思ってますけど、なかなかウマくいかないモノでして(笑)。

［みちこ］　やっぱり歌を歌ったってことで世界が広がりましたか？

［のりこ］　そうですね、お芝居やってればなんらかの意味で歌のほうにもプラスになりますし、その逆もありますしね。やってソンすることってないですからね。

［みちこ］　私、最近自分でアイドルなのかなー、ってよく思うんですけど、アイドルっていうことにこだわりはありますか？

［のりこ］　私の場合は、「どう呼べばいいんですか？」って言われるんですよね。でも、アイドル、女優、歌手って肩書きにこだわることはないし、たとえばアメリカの芸能人なんかだと、歌を歌いながらカウンセラーやったりしてますよね。そういう感じでこだわることなくやりたい。歌のことについて話をしたいときは、〝歌手〞って出てくれたら嬉しいし、芝居のことしゃべったら〝女優〞って出たら嬉しい。まあせめて役者って出てくれたらいいですね。でも、歌の場合は〝アイドル〞って呼ばれるよりも、いつかシンガーソングライターじゃないけど、そんなふうに呼ばれたいですね。だけど、日本の場合は年齢が10代のうちは〝アイドル〞って感覚があるでしょ。それはちょっとヘンかなと思いますけどね。

［みちこ］　肩書きって、あとからついてくるモノですよね。

［のりこ］　そうですよね。私自身はそんなにこだわらないですよ。ね、こだわらないですよね？

［みちこ］　私はまわりが呼んでくれるままでいいです。

［のりこ］　それでいいですよね。

［みちこ］　今回は私、いろいろ勉強になりました。

PROFILE

●本名は谷本重美。1973年7月20日東京都出身。現在17歳。身長156センチ、体重40キロ。スリーサイズ78、60、78。血液型はB型。趣味は食べ歩き。特技はなんとクラリネット！

Mマガ縦断ウルトラプレゼント

小川範子特製テレカ＆木原美智子グッズ …………10名

チャットDEデートからのウルトラプレゼントは、今月のゲストの小川範子ちゃんオリジナルテレホンカードと、みっちのグッズです。それぞれ5名ずつ、計10名にプレゼントします。

両方とも手に入りにくいものだから、ファンにとってはずぇーったいに欲しいものだろうね。

⬆みっちと範子ちゃんのグッズだ。うむむ……、欲しい欲しい欲しいっ！

今月のお客さま…………♡小川範子ちゃん

ボサノバが最近のお気に入りです

今度出る範ちゃんの新曲は、ジャズ風のアレンジでとってもオシャレなんですよ。同時発売のミニアルバムのほうもボサノバに重点を置いて作られていて、なかなかカッコイイのだ。もちろんクリスマスソングも入っているので、ちょうど今の季節にもピッタリの1枚に仕上がってる。範ちゃんも最近はボサノバに凝っているようで、お家でもよく聴いているんだって。

ちょっぴりアダルトにせまる小川範子ちゃんなのだ。

スケジュール

●新曲キャンペーン

12/8　札幌アートプラザホテル内バナナホール　14時〜

12/9　東京池袋サンシャイン内プラネタリウム　19時〜

●新曲＆ミニアルバム発売！

ニューシングル『マリオネットは眠らない』ミニアルバム『好奇心』12月5日同時発売。

●舞台

『夜の鶴』　帝国劇場。'91年2月3日〜27日。前売りは12月26日発売。

●写真集

『TAKAN』12月10日に白泉社より発売。2400円[税込]。

問い合わせ先

〒153

東京都目黒区大橋1-9-20

マンションみつばさ103号

小川範子ファンクラブ〝DEW〞

☎03-464-1277

(月〜金の13時〜17時)

岩井俊雄 映像インスタレーション展
マシン・フォー・トリニティ

映像作家、岩井俊雄氏の作品はMSXを使ったものが多い。今までMマガで取り上げなかったのが不思議なほどMSXに造詣が深い岩井氏を、徹底的に紹介するのだ。

⬆3つのアクリルドーム内のイメージがモニターの光によりさまざまな動きの変化を見せる「時間層Ⅲ」。

観客が参加できる作品群

'90年9月に渋谷の西武百貨店で開催された『東京ハイパーリアル展』。このイベントは3つのパートに分けられていたのだが、なかでも興味を引いたのが現代のハイパーアーチストを紹介する〝ハイパー・リアル・アート〟だ。

ここでは、従来のアートのワクを超えて創作に取り組んでいるアーチストたちの、最新作が展覧されていた。ログイン編集部の伊藤ガビンという人も〝失明マシン〟を展示して観覧者を脅かしていたのだが、それよりも、注目すべきはその会場内で、MSXマシンが14台も活躍していた、ということだ。

そのうち6台は'90年6月号で紹介した大西みつぐ氏の作品。人工なぎさでのパフォーマンスをMSXで連続写真のようにシミュレートするというもの。そして残りの8台は、今回紹介する岩井俊雄氏の作品だ。

岩井氏が東京ハイパーリアル展に続き、福岡で『マシン・フォー・トリニティ』という映像展を開催したので、その模様を取材してきたぞ。

そもそもこの個展は、以前東京のラフォーレミュージアムで開催されたもので、それがとても好評だったため、今回の会場となった福岡の三菱地所 アルティアムに招待されたというわけなのだ。

内容は、東京ハイパーリアル展で展示されていた『マン・マシン・TV』を含め、8種類の映像作品。そのうちの3種類を除いたすべての作品にMSXが使われている。

岩井氏の作品がほかのアーチストのものと決定的に違うのは、観客が参加できるということ。現在のテレビやビデオ、コンピューターなどのメディアは、送り手側からの一方通行が多く、受けとる側がそれに参加できることが少ないよね。そこに着目した岩井氏が、映像、人、コンピューターの新たな関係を創り出すべく、これらの作品を生み出したというわけ。

まず『マン・マシン・TV』は、8台のテレビに取り付けられたスイッチ、ハンドル、光センサー、音センサーなどのインターフェースを通し、人間と映像、音をさまざまに結びつけるというもの。画面上に取り付けられた8つのスイッチを押すと光と音が飛び出してくるものや、ハンドルを回すとそのスピードにあわせて画面上のロボットが歩き出すものなど、観客が参加することによって完成される、代表的なシリーズだ。

そして、マウスで画面上にランダムに点を描き、映像と音楽を同時に作り出す『マウス・オルゴール』、画面上を動きまわる4つの抽象的な虫が観客の描いた絵にあわせて音を出し、作曲できるという『MUSIC INSECTS』。どちらもMSX2をMIDIアダプターでシンセサイザーにつなぎ、マウスでRGBモニターに点や絵を描くことにより信号が送られ、映像と音楽が同時に作られるというしくみだ。

そして、岩井氏が'85年から取り組んでいる『時間層』シリーズ。上の写真がその中の『時間層Ⅲ』というものなんだけど、3つのアクリルドームの上部に3台のテレビモニターが下向きに取り付けられ、そのモニターを光源として、音楽にあわせて光の点滅が繰り返される。モニターの下ではドームが回転し、その中に植物、動物、無機物の3つのイメージが浮かび上がり、さまざまな動きの変化を見せるというものだ。ここでMSXの果たす役割は音と光源。4台のMSXが作品の下に置かれ、1台が音を出し、3台がモニターにつながれて光源の役割を果たしているのだ。

⬅作品の下に置かれた4台のMSXマシンが、音と光源の役割を果たしている。

自分の作品をずっと大事にしていきたい

では、岩井氏が自分の作品に、MSXを使用するに至ったきっかけを聞いてみよう。

「最初は、仕事や作品とは関係なく、自分でコンピューターミュージックを作りたいと思って購入したんです。そのうちMSX2を使ってテレビ番組のタイトルなどを作る仕事が来まして、使ってみたらとても良いマシンだな、と思いました。で、それからMSXを使った作品を作るようになったんです」

どういうところが良いマシンだな、とお思いになったのですか？

「まず、プログラムを作りやすいというところ。それから、互換性にすぐれているということ。ほかのコンピューターとは違って、いろいろなメーカーがマシンを出していて、共通に動くでしょう。これは、ぼくにとってはとても重要なことでして、展覧会などで何台も使用する場合、同じメーカーのものをたくさん集めるのは難しいんです。あと、昔作った作品が今のマシンでも動くので、自分の作品をずっと大事にしていきたいという意味でも、ぼくに合ったマシンといえます」

「また、なんといっても価格が安いということ。やはり、作品の数だけマシンが必要になるわけですから、高価なものでは集められない。メーカーからも借りますが、それだけでは足りませんから、自分でも買わなければなりません。現在ぼくが持っているMSXは、昔のものもすべて含めると、13台。ほとんどが中古で買ったもので、キーボードが付いてない本体だけってやつもあるけれど、作品用にはちょうどいいんです」

「あとは、ビデオとの相性が良いということと、ほかのパソコンだと専用モニターしか使えなくて機種や大きさが決められてしまうけど、MSXなら応用がきくという点ですね」

それでは、短所というか、今後こうなったらいいなという点は？

「グラフィック機能を充実させてほしいです。もっと細かいものを動かしたいし。今のマシンでも、使い方しだいでもっといろいろできるとは思うんですけど……」

と、MSXに関して岩井氏にいろいろと語っていただいたわけだが、これからもMSXを使った作品をどんどん作っていきたいそうだ。

なお、この『マシン・フォー・トリニティ』は、'90年12月27日～'91年1月15日まで、大阪の梅田ロフト8階、ロフトフォーラムでも開催される。実際にキミが参加することで成り立つ作品ばかりだから、ぜひぜひ足を運んでみることをおすすめする。

⬆観客の回すハンドルのスピードにあわせて画面上のロボットが歩く、「マン・マシン・TV No. 5」。手足の部分以外はスクロールさせて、よりリアルに見せている。

⬆テレビに付けたインターフェースで人間と映像、音を結びつける「マン・マシン・TV」。

⬆「マン・マシン・TV No. 3」は、現実のジョイスティックを動かすと画面上のジョイスティックも同じ動きをする。ジョイスティックをいろいろな方向に倒してみるとおもしろい。

⬆「マン・マシン・TV No. 8」は、モニターに自分の姿を映しながら、ビデオカメラに向かって体を動かす。それが2種類の静止画となって、カタカタという音とともに動き出す。

岩井俊雄（いわい としお）

1962年　愛知県吉良町に生まれる
1985年　筑波大学芸術専門学群総合造形コース卒業
1987年　筑波大学大学院芸術研究科デザイン専攻総合造形コース修了

'81年大学入学後より、8ミリフィルムやビデオにより実験アニメーションの制作を始める。'82年に映像装置の原点である〝驚き盤〟を現代的にアレンジした作品で、第1回OMNIアートコンテスト佳作受賞。以後、フリップブックなどの映画前史の玩具に興味を持ち、アニメーションオブジェとして多くの作品を制作する。

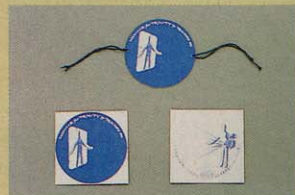
'85年、映像インスタレーション「時間層Ⅰ」でハイテクノロジーアート公募展金賞受賞。さらに、「時間層Ⅱ」で第17回現代日本美術展大賞受賞。以後、国内外の数多くの美術展に作品を発表。

'86年より映像音楽システムとしてのコンピューターゲームに興味を持ち、'87年にビジュアルミュージックゲーム「OTOCKY」を制作。

現在、フリーランスとしてさまざまな映像制作に携わりつつ、新しい映像システムを構想中。

Mマガ縦断ウルトラプレゼント

アルティアム特製ソーマトロープ……………………5名

『マシン・フォー・トリニティ』の入場者のみがもらえるアルティアム特製のソーマトロープを5名に。ソーマトロープとは、眼の残照現象を利用した視覚玩具。円板の両側に穴を開けて糸を通し、ねじったあとで引っ張り、回転させると両面の2枚の絵が重なって、新しいイメージが生まれるというもの。

⬆両面に描かれたイラストは、もちろん岩井俊雄氏によるものなのだ。

INFORMATION

GOODS

■アニメが簡単に作れるぞ

子供向けに本格的なAV商品を作っている(株)ソニー・クリエイティブプロダクツの〝マイ・ファースト・ソニー〟から、新商品が3種類発売された。中でもオススメなのが、テレビにつなぐだけで、誰でも手軽にアニメーション遊びが楽しめるという『アニメーションコンピューター』だ。

●、■、▲など42種類ある基本パーツや、楽しい動きをする14種類のアニメパーツを組み合わせて、自分だけの絵を作ることができるぞ。スクロール機能によって動きをつければ、テレビアニメにも負けないような作品が出来上がるのだ。さらに、それをビデオにとっておくこともできるから、いろいろな楽しみ方ができるというわけだな。大人でも存分に遊べるぞ。

●(株)ソニー・クリエイティブプロダクツ
●☎03-448-3311
●2万5000円［税別］

■世界各地の時刻がわかる

海外旅行で何が煩わしいかっていうと、やっぱり時差。日本は今何時ごろなんだろう、てなときにいちいち計算するのはかなり面倒だね。それに加えてホテルの目覚まし時計は、不慣れなせいで扱いにくい。じゃ、どうすればいいの。

ソニー(株)から新発売された、FM/AMワールドタイムクロックラジオ『ICF-C1000』を持っていくのだ。携帯に便利なコンパクトサイズで、これ1台で世界の時刻が簡単にわかり、目覚ましにもなり、行く先々で各地のFM/AM放送も楽しめちゃう。もちろん、海外旅行に限らず、国内の旅行やふだんの生活でも使えるのだ。デザインも、高級感のあるスウェード調ってやつ。カッコいいなあ。そうそう、暗闇でも時計が見える便利なライト付きだよ。

●ソニー(株)
●☎03-448-3311
●1万800円［税別］

■モンスターがコインをモグモグ

貯金箱の本来の役割って、その名のとおり、お金を貯めること。でも、置き物として生涯を過ごしてしまうもののほうが多いんじゃないか？　それだけ、お金を入れるのが楽しみになるような貯金箱が少ないってことなのかな。

この『ゴーストバンク』は、コインを入れてレバーを押すとモンスターがモグモグとコインを食べちゃう不思議な貯金箱。食べちゃうといっても、コインがなくなってしまうわけではないぞ。キミの貯えとして、ちゃんとモンスターのおなかの中に存在しているのだ。

でもこのモンスター、目には見えているけれど、触ることはできない。え？　なぜなぜ、と思いながらコインを入れていくうちにキミの貯金も増えるというわけだな。

●(株)トミー
●☎03-693-8630
●1800円［税別］

■もぐらをたたいて目を覚ませ

もぐらたたきと目覚まし時計がドッキングして『モグロック』になった！　タイマーをセットして時間がくると、5匹のもぐらが「ピッピッ」と鳴きながら上下に動いて顔を出す。そこをハンマーで、もぐらをヒットする。と、1回ごとに「ピッ」という音と光が点灯し、3回命中すると止まる、という仕組みだ。制限時間は90秒。それを過ぎると音は自動的に止まる。

なかなかいいアイデアでしょ。とは言っても、朝のボーッとしているさなかにそんなことしてられるかよ、という目覚めの悪いキミには、目がぱっちり開いてからゲームとして遊んでもらおう。

さて、このモグロックを2名にプレゼントするぞ。詳しくは、81ページを見るのだ。

●(株)トミー
●☎03-693-8630
●6780円［税別］

GAME

■コナミから"コミュニケーションゲーム"登場！

数多くのコンピューターゲームをヒットさせせているコナミ（株）が、今度はオリジナルのボードゲームやカードゲーム、パーティーゲームに挑戦するぞ。そのコンセプトは、〝Soft&Heart〟で、今後も〝コミュニケーションゲームシリーズ〟として展開していくそうだから、楽しみだ。

まず初めに登場するのが『マネータワー』、『ザ スパイ』、『ムーンウォーク』という3種類のボードゲーム。

『マネータワー』は〝TOKYO〟を舞台に、あらゆる手段を使って土地を手に入れ、高層ビルを建築し、ビルの経営を行なって資産を増やしていくマネーゲーム。目的は、誰よりも多くの資産を作って、国際都市〝TOKYO〟のオーナーになることだ。ビルを建設するときは実際にコマを上に積んでいったりと、立体的なプレーを楽しめるのが特徴だ。

『ザ スパイ』は各プレーヤーがスパイとなり、ポーカーフェイスで他人を欺いて機密文書を盗み出す、というスリリングなゲーム。たったひとつしかない機密文書をめぐって、スパイどうしでだまし合ったり協力し合ったり、また、警備員の目をごまかしたり。いち早く出口から逃げ出せば勝ちだ。感情がすぐ顔に出てしまうというキミにはちょっと不利なゲームだぞ。

そして『ムーンウォーク』は、月を舞台にプレーヤーが宇宙飛行士となって活躍するゲームだ。キミの任務は月の石を持ち帰り、月の鉱物資源を調査すること。宇宙船が月を1周してくる間に、一番多く得点した人が勝ち。無事に地球に帰還するまでには、数々のアクシデントが待ち受けている。そう、月には酸素がないから〝酸素カード〟がなくなればその場に倒れてしまうのだ。宇宙飛行士になった気分で、ひとつでも多く月の石を集めよう。

さて、この〝コミュニケーションゲームシリーズ〟、今後どんなゲームが登場するのか楽しみだね。コナミが開発するだけに、期待しちゃうのだ。

●コナミ（株）
●☎03-264-5678

●マネータワー
●4800円［税別］
⬅プレー人数は3～5名。プレー時間は約90分。キミが超資産家として成功するかどうかは、どこの土地にビルを建てるか、いかにして土地を手に入れるか、どうすれば高い賃貸料のビルが建てられるか、にかかっている。

●ザ スパイ
●3400円［税別］
⬅プレー人数は3～5名。プレー時間は約60分。1通しかない機密文書を手に入れるには、ほかのプレーヤーをうまくだますのがポイント。顔に出しちゃダメだぞ。

●ムーンウォーク
●3400円［税別］
⬅プレー人数は2～6名。プレー時間は約20分。宇宙飛行士になれるチャンスなんて、そうたくさんあるもんじゃないぞ。はたしてキミは、無事地球に帰ることができるか？

BOOKS

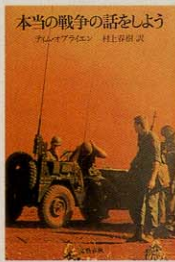
ランペルール ハンドブック

●光栄　●1860円［税込］

いよいよ発売が間近となった『ランペルール』。フランス語で〝皇帝〟という意味を持つタイトルのとおり、ナポレオンを主人公とした歴史シミュレーションゲームだ。プレーする前に、このハンドブックでデータや攻略ポイントを研究しておくといいぞ。ナポレオンの活躍を3つのレベル別に詳しく解説、舞台となるヨーロッパ全46都市のマップやデータも大公開されているのだ。ヨーロッパ軍人名鑑もあるよ。

本当の戦争の話をしよう　ティム・オブライエン

●文藝春秋　●1800円［税込］

本当の戦争の話というのは戦争についての話ではない、と言うティム・オブライエン。彼が自分の体験に基づいて書き上げた22篇の短編小説を、村上春樹によって訳されたのがこの本だ。これはいわゆる反戦小説とか、戦争の悲惨さを訴えるようなものではない。人間の誰もが抱えている自分の胸の内の戦争を、語っているにすぎないという。戦争という言葉の意味を改めて考えさせられる本なのだ。

ことばの国　清水義範

●集英社　●1100円［税込］

これは、言葉に関するいろいろなおもしろ話を1冊にまとめたものだ。言葉って、本当におもしろいなあと思う。意識してみれば、日常のどんなことだって、なんだかヘンだなってことに気づく。

この本の中には短編小説のほか、最近耳にしない言葉を集めた〝廃語辞典〟や、ことわざをパロディー化した〝使用禁止ことわざ辞典〟など、思わずニンマリしちゃうようなものがぎっしりと詰まっているのだ。

VIDEO

夢

黒澤明とスピルバーグが手を組んだ、ということで話題になったこの作品、世界中で一番早くビデオ化されたのだ。

こんな夢をみた……で始まる8つの夢が、SFXを駆使した幻想的な映像で描かれている。SFファンタジーといっても、未来を明かるく壮快に描いたものとはだいぶ趣が違う。狐の嫁入りや雪女、雛人形といった、日本の風習や伝説などがテーマになっている。人間の奥深くに潜んでいるものを見せられたようで、ハッとするような怖さもあるぞ。ちなみに、これらの夢は、監督自身が見たものがモチーフになっているそうだ。それを映画にしてしまうなんて、やはりスゴイ人なんだなあ。

●ワーナー・ホーム・ビデオ
●1万6000円[税別]
●発売中 ●120分

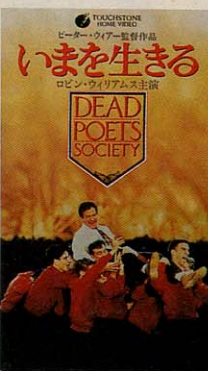
ロボコップ2

近未来の荒廃したデトロイトを舞台に、サイボーグ化された警官が活躍するヒットシリーズ第2弾がビデオになった。今回の目玉は『バットマン：ダークナイト・リターン』で有名なコミックス作家フランク・ミラーが初めて映画脚本を手掛けていること。いかにもアメコミ調のオープニングにはしびれることうけあい。放射能廃薬物から作り出す恐ろしい麻薬ヌークによって犯罪の凶悪化がさらに進んでいる、という設定のもと、ロボコップは麻薬組織と戦う。クライマックスは、オムニ社の美人マッド・サイエンチストが作り上げたロボコップ2との戦い。SFXたっぷりのバイオレンスには圧倒されるぞ。

●RCAコロンビア
●1万5300円[税別]
●'90年1月1日発売 ●116分

いまを生きる

バーモント州の名門校を舞台に、厳しい授業を受ける生徒たちと、新任の先生キーティングの心温まる交流を描いた物語。エリートになることだけを教えられていた生徒たちは、人間の血が通った教育方法を実践するキーティングに次第に魅かれていく。そして、自分が本当にやりたいことを自覚するようになる。押し付けがましくなりそうなテーマを、じつに感動的に描いている。キーティングに扮するのは、『グッドモーニング・ベトナム』に続いて2度目のオスカー候補となったロビン・ウィリアムス。哀しくておもしろい、という難しい役どころをみごとに演じているのだ。

Ⓒ Touchstone Pictures

●DHVジャパン
●1万5800円[税別]
●発売中 ●128分

トレマーズ

最近はスプラッターやSFホラーが多くて、怪獣映画が少ないとお嘆きのマニアの方々。お待たせいたしました。陸ジョーズがやってきましたよ。この『トレマーズ』は地中に生きる巨大生物が、砂漠の小さな町に住む平和な人々を恐怖のどん底に陥れるという怪獣映画。そう、ホラーというよりは怪獣ものの冒険映画という雰囲気の映画なのだ。それというのも戦いは昼ひなかに堂々と行なわれるからだ。怪獣と戦うのは『フットルース』のケビン・ベーコンと『レモ第一の挑戦』のフレッド・ウォード。イモにいちゃんとおじさんのコンビが、ミミズのお化け（まるで『砂の惑星』のサンドウォーム）と戦うのだ。

●CIC・ビクタービデオ
●1万4830円[税別]
●12月21日発売 ●96分

チキンハート・ブルース

舞台は、アメリカとカナダの国境沿いに位置するモンタナ。広大な牧場と豊かな自然がそのままの〝ビッグ・スカイ・カントリー〟だ。そのモンタナを目指して、3人のワルの密輸したエメラルドをめぐる珍道中が始まった。

3人のワルというのは、エメラルドを持ち逃げしたサギ師のモンティと、彼に恋している娼婦のモリーン、そしてモンティを追う殺し屋のケニーだ。個性的な3人の中でも、とくに目を引くのがケニー役のトム・ウェイツ。最近はミュージシャンとしてよりも役者としての活躍が目立っている彼だけど、この作品でもハミ出したヘンな殺し屋というのがピッタリはまっている。とにかく笑えるぞ。

●アスミック
●1万4800円[税別]
●発売中 ●93分

吉本新喜劇ギャグ100連発2

吉本新喜劇といったら、関西はもちろん、日本のどこに住んでいたって知らない人はいないってぐらい、お笑いの代表的存在。その吉本のギャグをぎっしり詰め込んだビデオがこれ。好評の第1弾に続いて、第2弾の野望編が出るぞ。今回はこのスタンダード版に加え、収めきれなかった名珍場面を追加して別編集したスペシャル版も同時発売されるのだ。

間寛平、チャーリー浜、池乃めだか、島木譲二の過激な競演のほか、オールスター総出演。で、ワシも間寛平になって人を笑わせたいぞというキミに、寛平ちゃんお面をプレゼント。10名分用意してあるので、プレゼントコーナーあてに応募してね。

●HRSフナイ
●4900円[税込]
●12月14日発売 ●60分

MOVIE

■ウルトラマングレート

どうやらウルトラマンが最近ブームになっているらしい。確かにそう言われてみると、もう10年も新作が作られていないにもかかわらず、オモチャ屋にいけば必ずウルトラ関係のオモチャがたくさん置いてある。NHKの衛星放送では深夜にウルトラシリーズを必ず放送しているし、ビデオショップにはズラリとシリーズが並んでいる。

そこでとうとう噂ばかりが先行していたウルトラシリーズの新作が作られるときがきた。それがこの『ウルトラマングレート』なのだ。すでに同名のビデオが出ているが、今回公開される映画は内容が異なっている。『ゴーデスの逆襲』と『怪獣撃滅作戦』の2本立てで、オーストラリアを舞台にした国際スケールでのウルトラマンの活躍が描かれるのだ。そうそう、今回の新作はオーストラリアとの合作で、キャストも全員外国人という、イマ風のSFX映画となっている。ちなみに主役の声の吹き替えと、主題歌を歌っているのは、ウルトラマンオタクで知られる京本政樹だ。

●ウルトラマン製作委員会
●12月15日公開

■ネバーエンディングストーリー第2章

日本人女性と結婚したことで話題になった(なんて言っちゃ悪いか)ドイツの作家ミヒャエル・エンデのファンタジー小説『果てしない物語』は、熱狂的なファンが多いベストセラーだ。その映画化が『ネバーエンディングストーリー』だったんだけど、やはりファンタジーの映像化には無理が多いようで、賛否両論が巻き起こった。原作者の怒りをかったという風聞も伝わってきたりしたものだ。

その無理にまたまた挑戦するプロデューサーがいるんだから、世の中おもしろい。今度こそ、誰にも文句を言われない傑作を作ろう、ということなのだろう。

そこで完成したのがこの映画。前作とはキャストが一新されている。確かにもうあの子供たちは大きくなってしまっていて、再度登場というわけにはいかないのだろう。しかし、再度登場しているキャラクターもいる。幸運の龍ファルコンやロックバイターといったSFXキャラだ。確かに彼らは歳をとらないもんね。

●ワーナー・ブラザース映画配給
●12月14日公開

編集チョの今月のコレ!

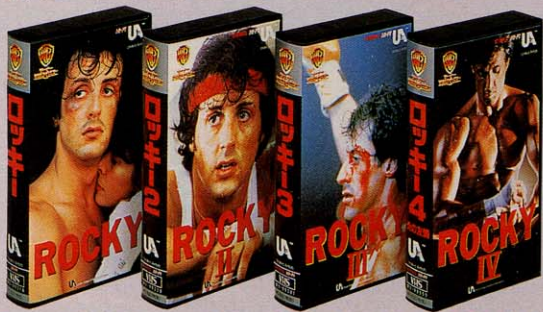
『ロッキー5』がやってくる! ということで今月の話なのだ

今月は、もうすぐ新作がやってくる『ロッキー』の話をしよう。第1作は1976年の作品だから、もう14年も続いているシリーズ映画なわけだ。思えばよく続いたものだ。毎回完結するアクションやコメディーのシリーズではなく、ひとりの男の人生を描く大河ドラマでこれだけ息の長い映画というのもめずらしい。

ぼくは第1作はけっこう好きだ。公開当時は時代遅れの古くさい映画だと思ってばかにしていたんだけど(なんたって『タクシードライバー』が絶大に支持されていたころだからね)、テレビ放送なんかで見直すと、いい映画だったんだなあ、と思い直すのだ。衝撃性とか斬新さが重要視されていたころに、それこそ昔のハリウッド映画のようなウェルメイド(上出来と訳せばいいかな)な映画が出てきた。それが『ロッキー』だったわけだ。ショーアップされた続編しか見たことのない人には信じられないかもしれないけど、なんとも生活感に満ちた、地味な映画なんだよね、『ロッキー』って。確かにボクシングシーンは迫力あるけど、それ以外は、生き方の不器用なチンピラ一歩手前の男の地味な生活を綴った映画なんだ。勝つことではなく負けないことにヒロイズムを見る、というあたりもけっこう良かった。

それを考えると、その後の勝ち続ける続編は余生みたいなもので、おもしろくないんだ、ぼくには。今度の『5』は1作目の監督が再び撮るらしいけど、どんな映画になっているんだろう。

というわけで、『ロッキー』が今月のコレ、なのだ。

⬆新作でロッキーはトレーナーとなるが……。

⬅廉価版のビデオが1から4まで一気に発売された。各巻3800円[税別]

●UIP映画配給
●公開中

CD

PINK LADY　ピンクレディー

再結成で話題を呼んだピンクレディーだけど、旋風を巻き起こした当時を知らないって読者もいるかもね。このアルバムは、ピンクレディーのヒット曲をボーカルのみを残してリミックスしたもの。オリジナルとは違った良さがあるのだ。

●ビクター音楽産業
●発売中/1870円[税込]

天国のドア　松任谷由実

年末恒例、ユーミンのアルバムがついに完成したぞ。今回はあえてテーマを設定せず、歴史の真っただ中にいることを歌ってみたんだって。日常的なことを歌いながらも、そこには〝惑星的な恋愛〟という壮大な世界が隠されているのだ。

●東芝EMI
●発売中/3000円[税込]

ミックスト・アップ　ザ・キュアー

限定版で発売された12インチで今は入手困難なものや、昔の曲をレコーディングし直してリミックスしたものなど、ファンなら絶対手に入れたい1枚。なんと新曲も1曲入っている。となると次のアルバムが出る可能性もあるってことか？

●ポリドール
●12月10日発売/2800円[税込]

ユー・ウォッシュ・アイル・ドライ　エブリディ・ピープル

イギリス出身の黒人ふたり、白人ひとりで結成されたグループのデビューアルバム。'60年代モーターサウンドをベースに、リズミックで'90年代的なセンスも含むユニークな音。軽やかで気持ち良い曲もあれば、メランコリックな曲もあるぞ。

●東芝EMI
●12月19日発売/3000円[税別]

NEWS

■THE LINKS『ゲームバトル'90〜'91』

MSXネットワークTHE LINKSでは、この年末年始に『ゲームバトル'90〜'91』を開催する。これは、MSX turbo Rの発売に伴い、新機種ユーザーに向けたサービスを含めたキャンペーンなのだ。

その一環として、Mマガ読者の中から1名に、turbo Rのモニターになってもらおうという企画がある。応募は官製はがきに住所、氏名、年齢、職業、電話番号とモニター希望と書いて、右のあて先まで。当選するとMSX turbo R、FS-A1STとリンクスモデムNGA Ⅱ をセットで貸してくれるぞ。

また、当選者には、turbo R用プログラムを5本作成することによって、ハードをそのままプレゼントしてくれるのだ。作られたプログラムはTHE LINKS内メニューSTプロジェクトプログラムダウンロードコーナーに掲載される予定だ。締切は'90年12月末日で消印有効。この機会を逃す手はないぞ！

あて先
〒604　京都市中京区烏丸通御池上る二条殿町548
ナショナルビル3F
日本テレネット株式会社
THE LINKS　Mマガ係

■永遠のブラバン族におくる！

ブラバン族ってなんだ？　ブラスバンド、つまり吹奏楽をやる人たちのことだな。華々しい体育系クラブの陰となりながらも、一生懸命楽器を吹き続けている人たち。あるいは、もう卒業してしまったけれど学生時代に演奏していた、という人たち。そうしたかつてのブラバン少年や、現役の吹奏楽部員のためのCD集『青春!!　吹奏楽部』が、通信販売で手に入るのだ。

10枚組に特典盤1枚を加えて、収納キャビネットやオリジナル書き下ろしフルスコアがセットされ、価格は2万4000円[税別]。

内容は、懐かしの名曲をはじめ、いまだに演奏され続けている永遠の名曲まで、全121曲が収録されている。ぜひ買いたい、という人は、東芝EMI(株)☎0120-104805まで問い合わせてみよう。

さて、買う前にちょっとだけでも内容が知りたいというキミには、全曲の頭の部分を1枚にまとめたサンプラーCDをプレゼント。Mマガ読者のために5枚用意してくれたので、右のあて先まで応募しよう。締切は'91年1月8日だ。

あて先
〒106　東京都港区六本木3-1-17　第2ABビル
東芝EMI(株)　第Ⅱ営業本部
「青春!!　吹奏楽部」Mマガ係

PRESENT

今月もプレゼントがいっぱいだ。ソフトもあるし本もある、CDにテレカ、もぐらもいるぞ。官製はがきに希望の商品名、住所、氏名、年齢、職業、電話番号、編集部へのメッセージ、今後プレゼントしてほしいものをババンと書いて、右のあて先まで送ってくれたまえ。締切は'90年1月8日だ。書き洩れのないようにね。

◆あて先◆

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
インフォメーション
1月号プレゼント係

1 パラメデス …………………………5名
(株)ブラザー工業から、ホット・ビィの『パラメデス』を5名に。サイコロを消していく、アクションタイプのパズルゲームなのだ。

2 モグロック …………………………2名
GOODSのコーナーで紹介している(株)トミーの『モグロック』。もぐらをたたいてすっきりするか、かえってイライラしちゃうかは人による。

3 ランペルール ハンドブック…5名
(株)光栄から、『ランペルール ハンドブック』を5名に。プレーする前に歴史背景や人物について知っておけば、あとできっと役に立つのだ。

4 ガンダムプラモ攻略作戦 ……3名
(株)バンダイから、小林とおるの『ガンダムプラモ攻略作戦』を3名に。すべてのガンプラモデラーのための、サポートマニュアル決定版だ！

5 ドラゴンクエスト・イン・ブラスII…3名
『ドラゴンクエスト』吹奏楽版第2弾のCDを、(株)アポロンより3名に。重量感あふれるブラスサウンドを聴いて、ゲームの記憶を呼び覚まそう。

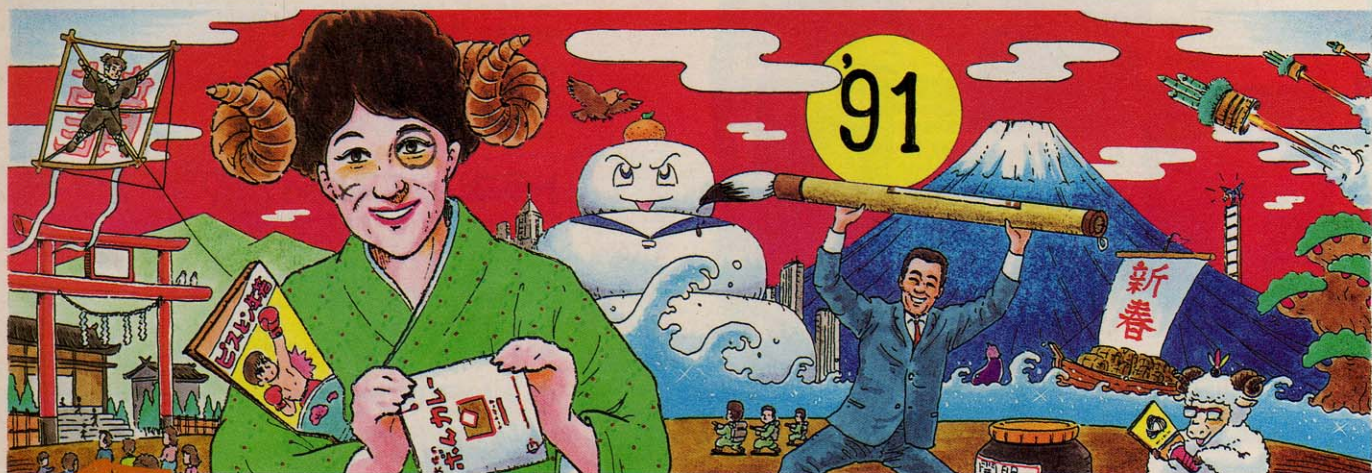
6 ランペルールCD ……………2名
こちらは『ランペルール』のCD。(株)光栄から2名に。オープニングの〝英雄の誕生〟からエンディングの〝皇帝の冠〟まで、全14曲収録。

7 ウルトラマングレート テレカ……5名
MOVIEのコーナーで紹介している『ウルトラマングレート』のテレホンカードを(株)バンダイから5名に。京本政樹じゃなくとも、これは欲しい。

ご・め・ん・な・さ・い

12月号のTOP30の記事の中で誤りがありましたので、訂正させていただきます。期待の新作ソフトTOP 10で、12月号のはがきで投票する場合〝1月号(12月8日発売)で集計結果が発表されるわけだから、12月8日以降に……〟とありますが、正しくは〝2月号(1月8日発売)で集計結果が発表されるわけだから、1月8日以降に……〟です。本当にごめんなさいでした。

先月号と並べてみてどこが違うか考えよう

NEW MSXゴー!

ああ、おめでたい

1月号というのは、あんなヘンことやこんなばかなことをやっても無礼講だよ、きっと、うっひゃっひゃっひゃ、などとうかれて騒いで踊って踊って、そして踊って過ごした無駄な日々。その結果、勢いのあまりコーナータイトルごと新しくすることになりました。勢いって一のは怖いもんです。みなさん、くれぐれも注意してください。が、今さらブーたれても原稿は入らないので、勢いにまかせてゴーすることにしました。だから〝MSXゴー！〟。タイトルはこうして決定したのだ、というのは大うそ。そこまで深く考えたりはしませんよ。

さあ、それではどうやってここのタイトルが決定したかを説明しよう。これは風邪をひいたぎーちが熱にうなされたときにひらめいたタイトルなのだ。いつもうなされてるようなもんだが、風邪の力が加わると迫力も増す。

「あの一、コフッコフッ、タイトルを考えたんですけど……」

「ほほう、それで」

「えっと、〝MSX郷〟です」

「……なにそれ」

「コフコフッ、今日はこれで。お先に失礼します、ゲフッ」

その15分後、帰ったハズのぎーちから電話がかかってきた。

「あの一、さっきのタイトルなんですけど、やっぱりカタカナがいいかと……ケフッ、それじゃ」

とまあ、そんなわけだ。すばらしい話じゃないかっ。泣こうと思えば泣けるよな。そんじゃここですっかり回復したぎーちに内線インタビューしてみよう。あー、もしもし、熱からさめた今、このタイトルをどう思いますか？

「えっ、このゴーっていう元気な響きが、なんかこう、未来を暗示しているようで……どんな暗示かわかんないけど」

ち、力強いご意見ありがとう！

しかし、頭の中によぎるこの一抹の不安はいったいどうしたことだ。となりで編集長と副編集長が、このタイトルはうにゃうにゃ、お腹すいたなーとか話してるし。ふっ。

とにかく次に誰かが熱にうなされるまでは、これでいきます。はい？　内容ですか？　内容は同じようで違う、違うようなら違う、そんなとこです。これからも天気や気分で変わっていきますので、よろしくご支援のほどを。私の予感だとねえ、あと3カ月ぐらいでまたなにかが起こるよーな……。

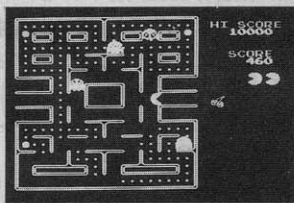
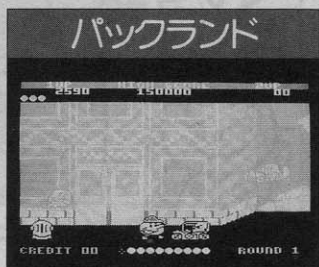
㊎MSX研究所 ってのがコーナータイトルだけど、もっと大きく書けばいいのに

パックマン家の人々

数年前に日本全国で大人気を博した……そんなに大げさでもなかったけど結構ハヤッたパックマン。そのパックマンが今、ヨーロッパの風土を取り入れてMSXユーザーの前に戻ってきたぞ！　ここで紹介するソフトは国内での入手は難しいので、海外旅行の際にピシッと、ね(なにがピシッ、だ)。

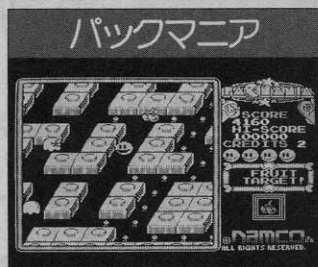
ここでお皿洗い、いやおさらい
パックマンとは？

具体的に説明すると丸くて黄色い有機的な物体。なんか気持ち悪いな。実際はカワイイやつなのに。

1980年に、ナムコから登場した『パックマン』。ヌメヌメと動く怪物から逃げつつ迷路の中に散らばったエサをむさぼり食う、というシンプルなルールゆえに多くのプレーヤーを熱中させた。その後まったく別ルールの『パックランド』、原作にジャンプ機能がついた『パックマニア』が登場した。

イギリス留学・エリートPMの実態!!

パックランド

⬆おー、色数は少ないけど、たしかにパックランドに見える！　見えるが……。

グランドスラム社製。MSXでパックランドができる、というのは結構ショッキングな情報ではないだろうか。でも、でもね、プレー感覚がオリジナルとだいぶ違うのだ。パックマンはスタスタ歩くわ、モンスターの頭上に乗れないわ、川越えジャンプは不自然だわ、7650点ボーナスは誰でも取れるわ……。

パックマニア

⬆モノクロ写真で見るからには、日本で発売されているMSX版と大差はないね。

グランドスラム社製。これは日本でも出ているから比較できる。ダイナミックさではイギリス版の勝ち。1面からモンスターが6～7匹いるんだもんな。操作性は日本。イギリス版は横移動が速く縦移動が遅いんだもんな。音楽は断然イギリス版。PSGドラムが異様なまでに凝っているのだ。スゴイ。

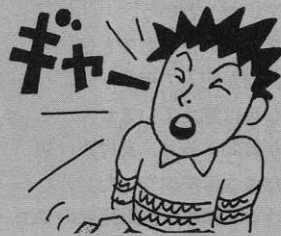
ヨーロッパのセンスに脱帽

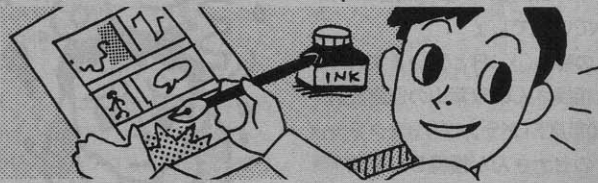
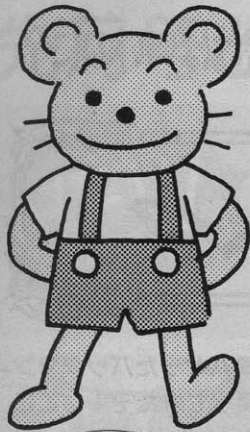
⬆パックランドのパッケージイラスト。妙にリキんでいる卵状パックマンだな。

⬆パックマニアのタイトル画面。モンスターの表情とセリフがアチラっぽい。

で、どういうことかというと

このコーナーでは、毎月MSXゲームにちなんだひとつのテーマを深く掘り下げていきます。今回は海外ソフトの紹介でしたが、レトロソフトの徹底解析、変則プレーに挑戦……など、あらゆる方面を追究していこうと思っています。こういうことをやってみればおもしろいと違う？　というご意見があれば是非ともおたよりください。

いきなりですが、予告。いずれこのコーナーで"ハイスコア競争"なるものを開催するつもりです。もちろんナイスな賞品も用意して。新旧を問わず人気のあったゲームでやる予定なので、心の準備を。

描いてみてはどーかね、キミ

後ろのページから原稿を書いていたので、こんなところで失礼します。募集です。4コマまんがとか4コマじゃないまんがとか。ときどきおもしろいのを送ってくれる読者もいるんだけど、テスト用紙の裏とかなんだもん。しかも一度まるめたようなやつでさ。これじゃ、ちょっと採用できません。なるべくきれいな状態で送ってください。こちらも薬用石鹸で手を洗って待ってますので。

くいず物語★ロジとラジ

はじめに

ロジとラジは大の仲良し。今日も森の広場でなにやらお話ししています。
「ねえラジ、ボクの出すクイズがわかるかな？」「なにイバッてるのさあ」
「べつにそんなつもりは」「いい子ぶらないで」「なんだと！　もう頭きた」

ロジのくいず

Mマガ読者のみんな、こんにちは。ボクの名前はロジ。ボクの出すクイズは計算問題だよ。でも、ただの計算とは大違いさ。いろんなデータと知識が必要なんだ。

問題：次の足し算をしなさい。
①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧
⑨+⑩+⑪+⑫+⑬+⑭+⑮+⑯

①アメリカ合衆国の州の数
②２進数で書くと〝101101〟
③おすもうさんの花田兄弟の年齢差。数え年でね
④今月のMSXマガジンの価格
⑤大化の改新がおこったときの西暦。蒸しご飯で祝ったそうだ
⑥野口五郎の歌のタイトル、ダイヤル○○○。カックラキン大放送(古い)でよく耳にしたな
⑦毎年夏にやるテレビ番組、○○時間テレビ・愛は地球を救う
⑧300ピースパズルのピースの数(なにこの問題)
⑨ここのページ数。クイズタイムショックの問題〝いま何問目？〟みたいでいいでしょ
⑩人の噂も○○日と言いますね
⑪お相撲さんの双葉山の連勝記録
⑫'90年度F1グランプリ、マクラーレンのセナさんが獲得した有効ドライバーズポイント
⑬元プロ野球投手の金田正一は何勝したっけ
⑭円周率を小数点第６位まで
⑮神秘のタロットカードの総枚数
⑯矢追純一の番組には欠かせないマジェスティック○○

第１回ということで、少し易しめの問題にしてみました。いろんな資料をひっくり返して答えとなる数字を求めてください。間違っても「１足す２足す……だから136だな」などと言わないように。正解者の中から抽選で２名の方に図書券3000円分をプレゼントしますよ。

ラジのくいず

ロジはいいヒトだけど、融通のきかないところが玉にキズね。その点このワタシ、ラジは柔軟なものの考え方ができるのよ。脳味噌がマシュマロのように柔らかいの。

問題：とりあえず次の文を読んで。
「ボス、大変です」
「クゥーッ、効くぅーっ！」
「それどころじゃないですよ。窃盗事件です」

事件の被害者は神楽坂あけみ36歳。〝スーパーさわやか〟に勤務するバリバリのキャリアウーマンである。事件が発生したのは雨のしとしと降る午前２時。倉庫整理を終えたあけみは、いつものように〝おーい中村君〟を歌いながら坂道を転げ落ちていると、突然前方に何者かが現われ、「ギブミーお金」と言うなりあけみの財布から72円をかすめとった。雨天と暗闇の悪条件が重なっていたため、あけみはただ呆然と〝おーい中村君〟を歌っていた、という。
「ちょっとしたことでもいいですから、何か犯人の手がかりになるような事は覚えていませんか？」刑事が質問すると、あけみは思い出したようにつぶやいた。
「そういえば私、花田兄弟のファンなんです」

さて、この事件の犯人は次の３人のうちどれでしょう？　またその理由も書いてください。もっともらしい理由をつけてくれた方２名に図書券3000円分プレゼント。ええ、そうなんです。じつは正解を用意していません。アナタの奇抜な発想が正解なのです。

はんにんはだれだろうね

1.若花田
おすもうさん。藤島親方の長男で、けっこう強い。前科はないが、ひょっとしたらひょっとする。

2.貴花田
おすもうさん。藤島親方の次男で、けっこう強い。前科はないが、ひょっとしたらひょっとする。

3.神田よしお
〝スーパーさわやか〟の店長。女性従業員にセクシャルハラスメントをすること以外はいい人。

桜玉吉の帰ってきた"おなじとこさがし" 先月の解答

いつもと場所が違うから、なくなったと思ってたんじゃない？じつは残っていたんです。ちょっとリハウスしただけだよー。

先日、イラストを受け取るために玉吉先生の事務所に行ったら、「危ない、そこ飛んで！」と言われ、間抜けなジャンプをしました。水槽から水が漏れたんだそうです。「大丈夫です」とは答えたけど、ホントはかかとが冷たかったです。ライブで跳びはねてたわりには、ジャンプ力がないんです、私。今月はもっと高く飛びますよーっ！

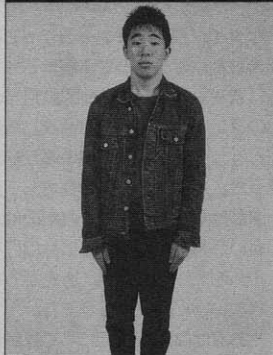
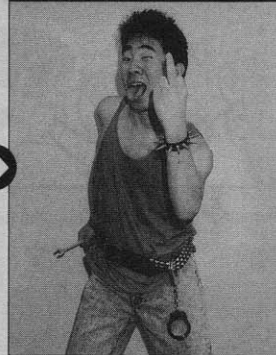
さあて、先月の解答はここだよー、ってみんな正解だなあ。ハズレの人もいるにはいるけど。

11月号の当選者は三重県の井本伸さんと、愛知県の甲斐紳一郎さんでした。

しろうとさん大改造!!
パンクス編

ここで何をするかってーと、タイトルを見てもわかるように、しろうとさんを大改造するのだ。しかもあっという間に改造するので、いかにもエセなんたらになるところがポイント。今回はヒカシューのライブで熱狂のあまり失神した（本当はビールを飲んで倒れた）という貴重な経験を持つぎーちをパンクスにしてみよう。

⬆某編集者の部屋から発掘。ヘビメタ用とは区別不可能。

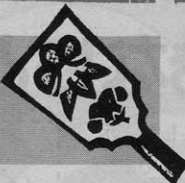
今のパンクスになるには、基礎体力に応じた重さの装飾品、主に鎖関係ね、これをじゃらじゃらさせればオーケー。昔のように生活や思考まで危なくさせることはない。でね、女性的な顔だちで髭のうすい人なら化粧してもいいけど、それ以外はやめようね、絶対におかまになるから。ただし、目元だけはアイライナーかなんかで思いっきりつり上げよう。

え、カッコはできても音楽は知らない？　いいの、いいの。そのへんを歩いてるパンクスだってあんまりよく知らないみたいだから。ときどき、パンクおたくが寄ってきて「ねえ、ペネトレイション持ってる？」とかわけのわかんないこと言うかもしれないから、そういうときはうつろな目をして黙ってればグーでしょ。簡単なもんです。

改造前

⬅ライブに行くときにおしゃれをしたいと言うぎーち。

改造後

⬅担当者は失敗だと言うが、本人はすっかりその気。

お正月攻略法 秘!

あーあ、またこんなコーナー作っちゃって。あんたみたいに季節感のないやつに、あの強力なお正月を攻略することなんてできるのかねえ、っていったい誰に言ってんだ!?　もちろん、自分にです。ふうっ。

さあ、正月だ。今はちょっとヘンに感じるかもしれないが、3年経ってからこの1月号を取り出してみたときには、ああ1月号だなって気分になるから、まあだまされたと思って3年待ってみなさいって。え、ホントに待つの?

とにかく正月は、いつの年でも偉そうだ。このまま放っておくと、きっといい気になってもっとデカイ顔をするに違いない。ちきしょう、そんなことされてたまるもんかっ。だから、なんとか攻略してやるんだ。そのうち正月に頭を下げてもらうからな。覚えてろい!　ううっ、うっ、うっ(泣いてる)。

1.お年玉の正しいいただき方

お年玉は、いわばお子様のボーナス。親戚の人数や親の経済状態という不可抗力な部分で、かなり金額の差が出ますが、これは個人の手腕でいくらかカバーすることができます。現代は昔とは違って、覚えきれないほど親戚がいるようなことは少ないはずです。そこで親戚以外に目標を絞るのです。父親が友人の家を訪ねるときに行動を共にしてみましょう。父親がイヤがるときは、そっと尾行して玄関が開いた瞬間に登場します。子供のいない家庭ならなおチャンス。父親に仲介料を取られないように。

2.栗きんとんの栗の取り方

栗きんとんを食べる場合、栗だけを食べているとなぜか苦情がきます。しかもその苦情は食べもしない親から出ます。申し訳なさそうに食べてはおいしさも半減。そこで、ひたすら親に酒をすすめます。そして親が横になって完全に寝たら、ゆっくりいただきます。残ったきんとんは処理しましょう。

3.全部まとめて鼻で笑う

ええいっ、もう丁寧になんて書いてらんねーや。こうなったらいつも偉そうにしている正月を全部攻略してやるう。いいか、よーく聞けよ。かがみもちは割らない、羽子板はつかない、独楽(コマ)は回さない、凧は上げない、テレビは見ない、初夢も見ない!　どーだっ!　だけど栗きんとんは譲れない。

ハイ!MSX画報の残党です

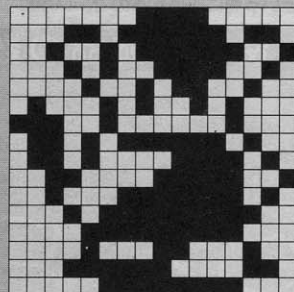
➡私が残党です。あったかい冬じゃないよ。あ、それは××か。

風とともに現われ、風大左衛門とともに去ったMSX画報。彼は僕たちに、夢と、希望と、腑に落ちない読後感を与えてくれた。今まで本当にありがとう!　なんて感謝している人はあまりいないと思うけど、せっかく画報のコーナーにはがきを出したのになんたることだ!　と立腹している人はかなりいると思います。そこでこんなタイトルのコーナーを作ってみました。さあ喜んで。踊っても可。

まずは"MSX探偵団"11月号分のプレゼントの当選者発表。前回とはうって変わって競争率が低かった。京都府の川口秀信さんアナタだけだ。応募してくれたのは。というわけで川口さんにはCDを3枚あげちゃいます。迷惑かもしれないけど、受け取ってね。

お次は"お達者クラブ"で募集した歌詞の紹介です。滋賀県のマッドライダー愛好会会長さん(20)が作詞した"マッドライダーの歌"。「ハングオン」のBGMに合わせてどうぞ。うそ。「マッドライダーGO!　GO!　GO!　GO!　GO!/進め進めよ/ポルシェだぜ/走れ日本車抜け/走れバイクを抜け/でもボディが弱いっすぐに大破してしまうよ」紳士的な関西人らしく、わざわざ"関東風"と書いてあった。ちなみに"関西風"は「マッドライダーGO!　GO!　GO!　GO!　GO!/どけやそこどけ/ポルシェ様や/危ないやんけワレー/道をそれてしもた/なんでや?　ジーパン引き裂いたような音がする」だそうだ。やれやれ。とりあえずなんか送るので、不安げに待っててちょーだいね。

ええと、それから何ですか?　"おなじとこさがし"の解答と当選者の発表はべつのところでやってるし、"頭のラジオ体操第2"は11月号ではお休みだったし……なーんだ、これだけか。たぶん来月もあるので、関係者のみなさんはお楽しみに。心臓破るくらいに。

また、この歌詞だけは伝えておきたいとか、べつに募集していないけど何か投稿してみたいとか、そういったものがあったら、遠慮なく"ハイ!MSX画報の残党　です"コーナーに送ってください。悪いようにはしないからさ、ねえ。……ねえって言ってんだろが!!

⬆おいおい、ドットクイズもあるんだよ。当選者は北海道の新居智之さんだ。

浦 菜宇代の タロットで占うよ

ちょっと担当さん！ 先月号でワタシの悪口書いたでしょ。ワタシをナメちゃいけないよ。こう見えてもおまじないコミックとMONIKUの愛読者なんだから。

今、機嫌がいーから(どうしてかはナ・イ・ショ)読者さんの悩みごとを占ってあげる。まずは兵庫の栗橋あやちゃん。あら、ワタシとタメじゃない。いいことあるよ！「私は待ち合わせ運が悪いのです(中略)。いったい何がいけないのか、お暇だったら占ってください」とのことだけど、占った結果は右のとおり。たしかに運もないみたいね(現在の状態……〝運命の輪〟逆位置)。でも根本的な原因はワリとアバウトに約束してるってことじゃないかしら。ま、人間関係はそんなに悪くなってないみたいだからべつにいいんじゃない？

え、〝まず〟と言っておきながらひとりしか占ってないって？ チッチッ、アマイわね。

展開図

魔術師

太陽

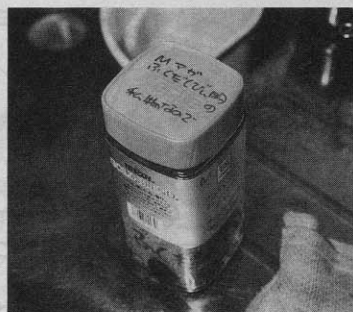
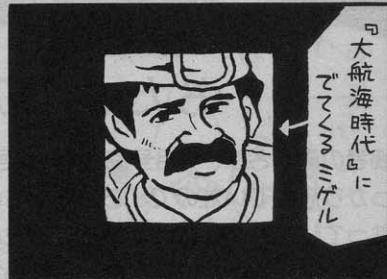
塔

正義(逆)

戦車(逆)

運命の輪(逆)

愚者(逆)

このスペースもどーやらワタシが書かなきゃイケナイみたいね。ところでペンネームみかかクン、あの子の気持ちはグループ交際をすれば徐々に開けていくはずよ！ 人ごとのように言うけどさ。

MマガTODAY
ひょんなことから明かるみに出た事実

☗新しいコーヒーには福田自身の名前といいわけが書いてある。

Mマガ編集部がごったがえしていたある日、中村へびが原稿を出しに行くと、突然ガスコン金矢が懺悔を始めた。話によると、給湯室にあった中村へび名義のコーヒーを長期に亘って飲んでいたらしい。が、じつはこのコーヒーの真の持ち主は福田B名義イコール福田Bであることがわかった。Mマガ名義という解釈が多いため、中村が名前を貸していたのだ。ガスコンはお詫びに昼めしをおごる、としたが、ただいまその権利をめぐって裁判が行なわれている(?)。

Mマガ縦断ウルトラプレゼント
もっとばかになれる手錠 ……………………1名

おお、なにをプレゼントしたらいいんだ。すんげーくだらないモノをあげようかなあ。図書券ですませちゃおうかと思ったけど、〝Mマガ縦断ウルトラプレゼント〟っていう名前が許してくれそうにないし。ウルトラだよ、ウルトラ。そこで、もっとばかになれる不思議な手錠を1名さまに。

☗今月のあるコーナーで使用した手錠。わりと重い。体力のあるかたに。

いやー、先月号の予告は本当だったんですねえ。え、どこにそんな予告があったかって？ 最後のページにあったじゃないの。自信なさそうに書いてあったでしょ、来月から変わるかもしれないよって。私はよくウソをつくので、あんまりデカデカと書けなかったのだ。まあ、いいじゃないの。ほかにも新しいコーナーを用意してあるけど、まだ出さない。出せない。

あて先はこちら

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
MSXゴー！
今度はマジメにねえ係

パンパカ大将

おたより万歳

読者のみなさま、1月号です、新年号です。が、そんなことすっかり忘れていたので、おめでたさの欠けたパンパカ大将になってしまいました。あたふたあたふた、もう間に合わない。いや、よく考えればこのページはいつもめでたいのか。

この前まで話題になっていたミステリーサークル。あの恐怖の現象は、秋に麦を収穫したらなくなるのではないだろうか……。（埼玉県　田辺　憲彦）

♨そうそう、私もそれを心配して夜も眠れないのだというのはウソ。でも、宇宙人やUFOの存在は信じているぞ。学生時代に一度目撃したことがあるのだ。あれは帰宅途中の夕方だったかな。山の峰の上空を青白い3つの光の玉が尾を引いて飛んで行くのを……。でもそれって、ありがちなUFOの飛び方じゃないよね。ただの気のせいかもしれん。ははっは。でもでも、私は宇宙人やUFOの存在は信じているぞ。だって矢追純一がそう言ってたもん。テレビで。

キャッチセールスのカモになりそうな編集者

僕の学校のA君は、くしゃみをするとき、「ハクション」ではなく「クシャミ」といいます。（愛知県　鈴木　麻也）

♨おお、私の背後でもたびたび聞くことができます、世にも不思議なくしゃみを。私には「シ、シ、シ、シ、シ」と聞こえ……まあ、そのことにはあまり触れないことにしましょう。

くしゃみに限らず、予期せぬ擬音でもって人を驚かす人はたくさんいます。たとえば、ありきたりの女性であれば「エー、ウッソー」と反応する（今どきいるのかね）ところを「ひゃーっほっほっほっほ」と言ってしまう25歳の女性。それから、寝言で「あ、え、い、う、お……」と発声練習をする26歳の女性なんかも気持ち悪かった。でも、何かに取りつかれているわけではなさそーです。

いわゆる平凡な編集者

明日（10月16日）は好きな人の誕生日です。プレゼントは準備してないし、なんといってやろうか悩んでいます。編集部のみなさん、おしえてください。（鹿児島県　達人好きです）

♨おしえてあげてもいいけど、もう間に合わないでしょ。来年もその人のことが好きだったらおたよりしてください。そしたら、手とり足とりおしえてあげましょう。今はそのときではないようです。

ちゃんちゃらおかしい編集者

僕は〝のんきな父さん〟の大ファンです。で、このマンガについて質問です。その1、このマンガのみで本になって販売しているのでしょうか？　その2、ほんとに18974……回もやったのですか？（たぶんウソでしょうが）。（福井県　青林檎）

♨お答えします。どっちもイエスです。うそです。ノーです。イエスのうそがノーです。というのはじつはうそです。

こうやって生きてきた編集者

カプセルも溶ける編集者さん。私もその気持ち、よーくわかりますっぽんぽん。私はカプセルをむりやり飲み込んで、失敗し、気管につまらせて死にかけた男です。以来、何度か飲もうとはしたものの、怖くてできません。カプセルの中身ってのは、牛乳ラーメンがおいしく感じるほどに、奇妙なニガイ味がするんですよね。抗生物質なんか食えた物じゃない。（埼玉県　高島　謙作）

♨でしょ、でしょ。カプセルの中身ってのはシャレにならないくらいすごい味なんだよねえ。なるほど、カプセルに入れたくなる気持ちもよくわかる。そんなことに感心しながら、この液体をどーしてくれよーかと悩む。ここまできたら飲んでしまえと思いつつ、こんな味だとわかったからには吐き出してうがいして、歯みがいてまたうがいしてしまいたい気持ちに駆られるのであった。こんなことに神経をすり減らすのはイヤなので、私はもうカプセルの薬は買わないようにしてます。カプセルを気管につまらせて死んだ

ら、なんのために薬を飲んだのかわかんないでしょ。ばかでしょ。
ドクターマリオは好きな編集者

私はパソコン少年さ。But、中学三年であまりゲームができない……。Mマガ編集部はいいねぇー。ぼくの夢は、高校に入ってパナソニックのFS-A1STを買って、ゲームをしまくることだ。こんなぼくってヘン?
(兵庫県　バカボンせき)

♨ヘンじゃないけど、自称パソコン少年の夢がゲームをしまくることとはねえ。まあ、いいでしょう。このおたよりを選んだ理由はあて名にあります。〝いけいけフレディ〟まではいいんだけど、その横に〝まけるなジェイソン〟と書いてあるのだ。おいおい、そっちのフレディじゃないよ。私が書いたフレディは背筋をピーンと伸ばして頭から湯気を出してるクイーンのフレディ・マーキュリー……えー、次は実際にゲームをしまくっている現役高校生からのおたよりです。**語るほどの夢もない編集者**

僕は夜10時、いつものように、2階へあがりました。親には勉強しているように見せかけ、じつは『ロードス島戦記』をやっていたのです。親に見つからないように音を消して楽しんでいたらロードする時間が長いために、1階で寝ていたはずの親に聞こえ、バレてしまいました。ちょうどトイレに起きてきたときだったのです。次の日から本体は1階に置くことになってしまいました。編集部のみなさん、見つからないで夜に楽しめる方法をおしえてください。
(埼玉県　高橋　哲司)

♨ほらね。受験を無事に終えても、高校生になったらなったでこんなことが起きることもあるわけだ。このてのおたよりは決して少なくありませんよ。みんな親に隠れてゲームをしているんですねえ。
　で、このおたよりなんですが、2階でロードして1階の親にバレる、しかもトイレに起きてきたときなんてボーッとした状態なのにバレたわけでしょ。よっぽど聴覚の発達した親とお見受けします。本体を1階に取られた今、気づかれずにキーを押すことすら不可能かと。こうなったら親を巻き込んでゲームをするしかないです。だけどこれは失敗すると本体が1階にすら置いてもらえない可能性もあり、かなりリスクの高い方法です。どうすりゃいいんだろねえ。こりゃ夜は諦めて、早朝MSXにしなさい。いいことあるかもよ。
早朝が何時かわからない編集者

父ちゃんに「MSX買って」と言ったら、次の日、ホンダのNSXを買ってきてくれました。ラッキー。
(新潟県　中堀　優)

♨おお、それはラッキー。そんなお父さんを持ったことがラッキー。逆だったら腹がたったことでしょう。だけど、その前に欲しかったMSXはどうなるのでしょうか。MSXをつんだNSXがあれば問題ないか。NSXを運転しながら、MSXで遊ぶ。うーん、シャレを実演するために危険をおかすなんて、素晴らしいけど、やめましょ……うーん、さっきからどうも原稿の調子がおかしいと思ったら、胃が痛くて気持ち悪いのだった。このままではうなされたお返事しか書けそうにないので、これにてごめん。**帰り支度の編集者**

編集部に入りこんだぎーち君は、我々ポヨン星人なのだポヨン。今、彼は編集部の中の平和をみだそうとへんな行動をとっているのだポヨン。どうだ、これもぎーち君のおかげだポヨン。ふぁっふぁっふぁっ。
(大阪府　きっこのきっこ)

♨やっぱり。うすうす感づいてはいたのだが……。怪しげな企画の提案、そして挙動不審なあの態度。出身が静岡県とは真っ赤な嘘、やはりポヨン星人だったのか。よく見りゃ顔もポヨンだしなあ。
のせられやすい編集者

コンビニエンスな歌

このごろミニストップに行くことが多いのだが、あそこで必ず何分かおきにかかるミニストップの歌が耳に残ってしかたがないのだ。あの〝食べれる喋れるコンビニエンス～うおうぉー〟とかいうやつ。あまりに脳天気なメロディー、そして簡単なのに必ず間違える歌詞。『踊るポンポコリン』で、〝エジソンは駅のなーかー〟と歌った私には難しすぎます。以前通っていたセブンイレブンではずーっとハウスがかかっていたので、このミニストップの歌は新鮮でした。だけどおそらく2カ月で飽きると思うなあ。次はボサノヴァバージョンでおねがいします。

寒さで手がかじかんだか

寒さで手がかじかんだか。おお、これはもう上に大きく書きましたね。手がかじかむほどは寒くなってないと思うんだけど、ここしばらく増えてきたなーと思っていたおたよりが、またちょっと減ってるような気が……。みなさん気合を入れて書いてくださいね。どうやって気合を入れるかというと、鼻をつまんでフンッとやるのです。そう。

〈あて先〉
〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
ナンノブヨビジネス係

MSX人生相談

教訓：聞くは一時のハジ、聞かざるは一生のハジ!!

人生相談指南役
もりもり博士

イース

村の北にある山を登って神殿に入り、ボスをふたり倒してから町に戻って、サラが殺されたのを聞きました。が、次に何をしたらいいのかわかりません。廃坑にも行ってみましたがなにもありません。次は何をすればいいのでしょうか。

北海道　太細康宏

ふむ、そうか、何もなかったか……。うーん、次にやることは廃坑の探索なんだけどなぁ。ま、しかしこの廃坑はこのゲームの難所のひとつだから何も発見できなかったのも納得がいく。廃坑内部ではとにかく視界が狭い。アドルの周りの数ブロックしか見えないようになっているからね。そのため、べつの通路に行く入り口を見逃してしまいやすいんだ。キミもそれでつまずいてしまったんじゃないかな。下側の壁に沿って慎重に進んでいけばいいだろう。

イースII

バーンドブレスの村で、橋番のルバに橋を渡らせてもらえないのですが、どうすればいいのでしょうか？　また、この村にある扉が閉まっていて入れない家はなんですか？　ちなみに道具は黒真珠まで、呪文はテレパシーまでです。

兵庫県　木下圭介

この村をクリアーするポイントはテレパシーの呪文を、どううまく使うかにかかっている。村人の話を総合すると、モンスターがこの村に侵入してから、ルバの様子がおかしくなった、ということがわかるよね。そこで、キミがやるべきことは、ルーに変身して彼の様子を探ることだ。すると彼は意外なことを話してくれるはず。それを聞いたら人間の姿に戻って、もう一度彼に話しかけてみよう。

きゃんきゃんバニースペリオール

女子大生おかわりセットで、さつきちゃんと理沙ちゃん以外に出るはずの女の子ふたりがどうやっても出てきません。ボブの話だと、更衣室でいいことが起こると言っているんですが、さっぱり起こりません。どうすればいいんですか。

宮城県　安部孝博

ふむふむ、この女子大生セットはさつきちゃんたちは簡単に出てくるんだけど、残りのふたりはちょっと面倒なんだよね。プールにいるふたりを登場させるためには、その後の話のつながりのために、スタート地点の売店でしつこいまでにコマンド入力をしなくてはならないんだ。まず、この売店で移動する以外のコマンドは、すべて内容が変化しなくなるまで繰り返し入力してみてくれ。すべて終わったらもういちど、見る、あたりの様子を2回。これでいいはずだ。

ランダーの冒険III

メデューサ姉妹を倒し、オリーヌの町でエミールを仲間にしたまでは良かったんですが、それから何をしていいんだかさっぱりわかりません。ハルコンや、フォーレンといったほかの町にも行ってみたんですが、何も起こらないんです。

東京都　中野香

第2の大陸に行って、ボスを倒し、新たな仲間を増やしたキミの目が新しい土地に向いて行くのはしかたがないことだろうね。でも、ここはひとつ初心に戻って、アトラス城に帰ってみるのもいいんじゃないのかな？　もしかしたら主人公の故郷が大変な事件に襲われているかも知れないからね。ま、実際そうなんだけど。キミが故郷に戻るとそこはモンスターの襲撃で廃虚同然になっている。父親の仇を討つために、キングオークの洞窟に向かうのだ！

ファイナルファンタジー

レベル8の白魔法呪文アレイズと、レベル8の黒魔法呪文フレアーがどこに売っているのかわかりません。あっちこっち探しまくったのですが、見つかりません。どうかこのあわれなボクに愛の手を。よろしくお願いします。

神奈川県　野島健二

キミはルフェイン人の町を訪れたことがあるかな？　ちんぷんかんぷんな言葉を喋る古代ルフェイン人の末えいが暮らしている町だ。そのふたつの呪文は、この町の中で売っている。町の北東の隅から町を抜けて、しばらく歩いたところにポツンと魔法屋が建っているので探してみてくれ。しかし、まだこの町に行ったことがないんだったらちょっと面倒だ。この町は北半球の鷹の形をした島の東側の翼の先端に位置している。もちろん、ここには飛空艇で行くことになるのだが、その町の近くには飛空艇の着陸地点がないのがやっかいなんだ。この町に行くための着陸地点はたった1カ所、翼の根本の部分しかない。距離がかなりあるけど頑張って歩いていこう。

どーにもこーにも解けないときは……

このMSX人生相談では、皆さんのゲームに関する質問を受け付けています。RPGの謎の解きかた、アクションゲームのボスキャラの倒しかた、etc……。質問される場合にははがきに、質問するゲーム名、質問の内容、悩んでいる場所に至るまでのゲーム進行過程、持っているアイテム類などをできるだけ詳しく書いて下のあて先に送ってください。電脳心理学者、ペーター・F・もりもり博士が親切丁寧にお答えします。

あなたのイラストをお待ちしています

このコーナーでは質問と同時にイラストも募集しています。はがき程度の大きさの紙に、スミ一色で、なるべくゲームに関する絵を描いてください。採用になった方には謝礼として、図書券3000円分を差し上げます。ペンネームを使っても結構です。

あて先はこちら	〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル (株)アスキー MSXマガジン編集部 MSXゴー！人生相談係

愛のイラストコーナー!!

●静岡県　はさま可南

⬆ゲームの主人公に感情移入する人が増えているようだ。最近のゲームはドラマ性のあるものが多いからね。

●青森県　MIO

⬅幻想的で人形のように美しいエルフのディードリットをうまく表現しているね。ちょっと胴が太いのが気になるが。

●京都府　ZAKI

➡傷ついて倒れているのはアミスかな。しかし、仲間が3人とも女の子っていうゲームもめずらしいんじゃないだろうか。作者はきっとすけべだ。

●青森県　けあれすみす

⬆常連になりつつある、けあれすみすの作品。僧侶だからといって禿げている必要はないのだが、ま、いいか。

●岩手県　レッシュ

⬅最新作、「シード オブ ドラゴン」のイラスト第1弾。どろどろしたグラフィックをうまく掴んでいるね。

|M|S|X|ゲ|ー|ム|指|南|

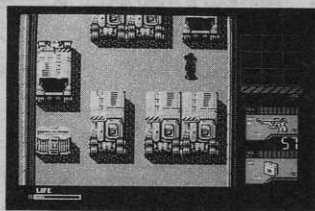
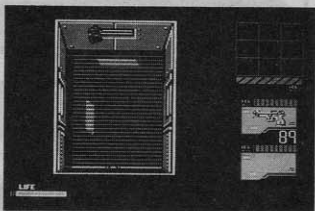
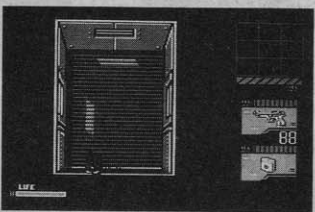
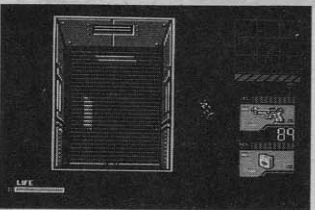
技ありー本

チャンラー！　さーて今月もやってまいりました"技ありー本"、レイアウトがちこっと変わって、少しだけ新鮮な気分でお送りしまーす。え、なんか投げやりな感じがするって？　そうなんです、じつは私、いま無性にアセッているのです。何でかは教えなーい。

技あり　ソリッドスネーク メタルギア2
ワクからはみだした人生

うわぁ、『ソリッドスネーク』だ。今回はなんというか、その、バグ現象ってやつでしょうか。でも、画面がグチャグチャになってピーとか鳴って止まってしまうようなミジメなやつではありません。けっこうおもしろいから、みんなもやってみよう！

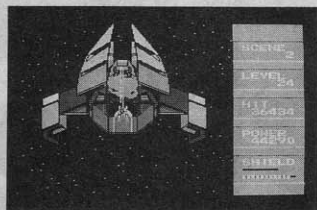
この技はトラックの中で行なわれます。しかしどこのトラックでも、というワケではなく、地雷地帯に止まっているトラック(写真参照)のみ可能です。とりあえず、普通にトラックの中に入ってください。そして、ほふくモードに切り替えます。奥の窓から差し込んでいる光の左はし付近前方の壁にぶつかってみましょう。本来なら壁の前でモゾモゾするだけですが、この場合はなぜか壁の中に入ってしまいます。こりゃオドロキ。しかし、これだけで済むハズはありません。さらに上方に向かおうとするとトラックの反対側(入り口)に出てしまいます。ワーオッ！　しかし、これだけで済むハズはありません。クルッと向きを変えて、キャラクターの上半身が入り口にかぶさる位置でおもむろに立ち上がると、へへへ、なーんと外側の黒い部分を歩き回ることが可能になるのです！　ワンダホーゥ!!

情報提供：宮城県　佐藤望

⬆この地帯に止まっているトラックの中で、素敵な出来事がアナタを待ってるよ。

⬆無敵の男、スパイダーマンをほうふつさせるようなシーン。シビレルワ。

⬆そう、この位置で「お人形さんもスタンド・アップ！　スタンド・アップ！」だ。

⬆ワンパクにはしゃぎ回って、疲れたら一服。うーんシブい、こたあないか。

有効　ディスクステーション10月号
肉を斬らせて骨を断て

ディスクステーション10月号には、連載シューティング『ブラスターバーン』の最終回が収録されています。長かった戦いにやっと終止符を打つことができますね。

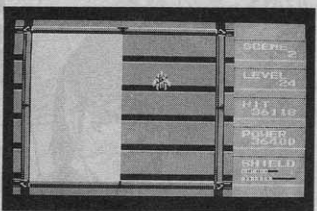
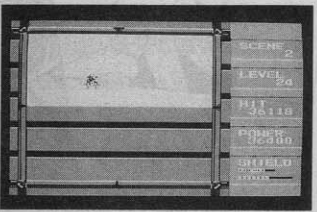
最後の戦艦の攻撃はなかなかハードです。普通に戦うとかなりてこずりますが、意外なところに安全地帯がありました。戦艦の中央の黒い部分です。多少のダメージは覚悟しないといけませんが、いったんこの中に入ってしまえば、あっけなく倒せてしまうのです。

情報提供：京都府　水島邦久

⬆"灯台もと暗し"とはよく言ったものよ。ちと卑怯な気もするが、勝てば官軍さ。

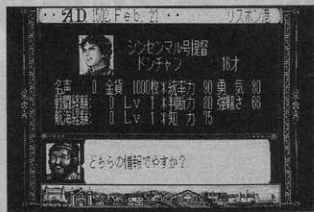
有効　ディスクステーション10月号
クレバーな対処法

ブラスターバーンのステージ2の中盤で、エネルギーバリア(？)を放つパイプが登場します。攻撃パターンを知らないとかなり苦しい場面です。でも、初めてのアナタでも安心な避け方がありますよ。

まずは上の写真の位置にいましょう。左半分にエネルギーバリアが2回放出されます。そうしたらあとは下の写真の位置に移動すればオーケー。え、エネルギーバリアをくらってしまったって？　ご安心ください。ほら、ダメージは受けていないでしょ。なぜかここは安全地帯なのです。なぜか。

情報提供：京都府　水島邦久

⬆はーい、パイプがニョキニョキと現われたら、速やかにココに移動しましょう。

⬆はーい、その次はここに移動しましょう。大幅にズレていると痛い目を見るよ。

大航海時代
スーパー提督の誕生物語

手下　提督、大変ですぜ。
提督　どうした。
手下　あっしら、技あり一本のコーナーにまで出ちまいやしたぜ。
提督　よし、裸踊りなら任せとけ。
手下　（何言ってんだこの人は）
提督　バンブーダンスもできるよ。
手下　……（うーん、この提督にはもうついていけねえな）。
提督　ねえねえ、何黙ってんの？
手下　提督、長いあいだ世話になりやした。もうあっしの目の前に現われないでくだせえ。
提督　おい、オレ様がいったい何したってんだ……う、うわー!!　しゅるしゅるしゅぽん。
手下　ふう。これでアイツはいなくなった。さーて、新しい提督を捜すとするか。できれば優れた能力の人物がいいな。おっと、こんなところに読者からのはがきが。どれどれ……。

〝プレーヤーの能力値を設定するときに、何度も何度もNキーを押して能力を決め直すと、ごくたまにボーナスポイントが100を越えるときがあります。通常が50前後ということを考えれば、これはかなりの数字といえるでしょう〞

編集部でチェックしたところ、だいたい100回に1度くらいの割合で起こるみたいです。こいつはすごいや。トクしたなあモウ。

情報提供：吉広賢二

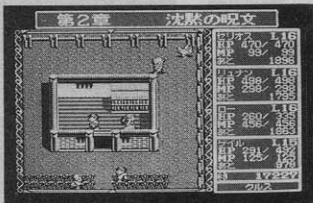
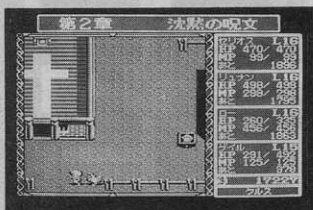
⬆ほーら出た。

⬆何度やっても出ない人は何度もやろう。

ドラゴンスレイヤー英雄伝説
たまには追われる身に

最初に訪れる村、クルスには家畜が野放しになっていますね。ことニワトリに関しては、プレーヤーに追われると、いちもくさんに逃げ出す性質があります。しかしそのニワトリの逆襲の日がついに訪れてしまいました。ひえー。

まずは柵沿いにニワトリを追いかけます。村の角に来るとニワトリは方向を90度転換します。このときプレーヤーは、ニワトリの進行方向にうまく先回りしましょう。するとプレーヤーとニワトリの立場が大逆転！　息の続くかぎり逃げ回りましょう（柵沿いにね）。

情報提供：北海道　CHAN

⬆よーし、ここで右斜め下に移動だ！慣れるまで難しいけど、何度もトライだ。

⬆〝ニワトリのストレス解消に〞とのことだが、CHANの考えることはよく分からん。

教育的指導　イースⅡ
たくましき人間の生命力

発売されてからだいぶ経つのに、あいかわらずユーザーの支持率が高い『イースⅡ』。これが本当の名作ってヤツでしょうか。

このゲームのヒロインのリリアは重い病気にかかっているので、治すには薬が必要です。序盤でその薬は手に入りますが、あえてリリアのお母さんのところには持っていかずにゲームを進行します。ところが、いつまでたってもリリアは生き続け、ちゃんとサルモンの神殿にも登場しちゃってくれます。リターンの魔法が手に入らないという不都合はありますが、それ以外はなんの支障もなくプレーできます。こんなことを発見するなんて坂口君、あんたタダ者じゃないね。

情報提供：東京都　坂口剛

⬆ロールプレイングゲームの基本行動である〝親切〞をあえてしないのも勇気がいるな。アウトローな感じ。

キミも有段者をめざせ!

このコーナーではMSXゲームのウラ技、攻略法、マップ、イラスト、その他何でも募集しています。紙面に採用された方には全員、1000円相当の全国共通図書券をプレゼント。また、技の切れ味に応じて、一本(5点) 技あり(3点) 有効(2点) 効果(1点) 教育的指導(－1点) のランクに分けられ、それぞれの点数が加算されていきます。合計が5点になれば有段者とみなされ、市販のゲームソフトの中から好きなものを一本プレゼントします。ゲームネタでゲームがもらえるとは、なんてシアワセなんだ。神様ありがとう。

はがきの書き方

サークの隠しメニュー
メーンメニューを出して"装備"と"ロード"の間の空白にカーソルをあわせる。そしてジョイスティック(キーボードは不可)のトリガーBを押しながら、上上下下右左右左トリガーAを押す。すると隠しメニューがでるのだ!!
★SDスナッチャーがほしいー
〒107-24 東京都港区南青山6-11-1
青山一郎　TEL 03-796-1919

MAP&DATA LIBRALY

ファイナルファンタジー

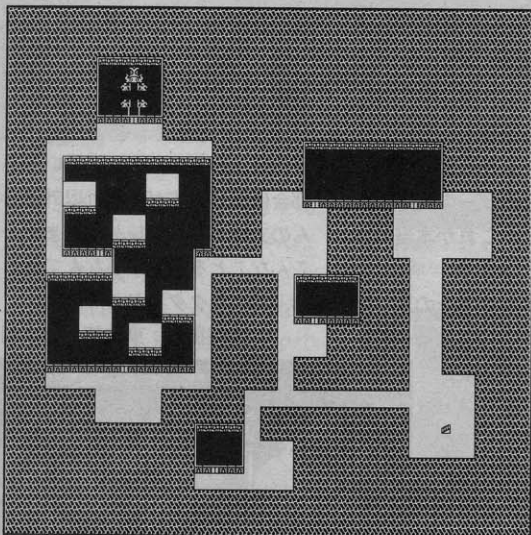
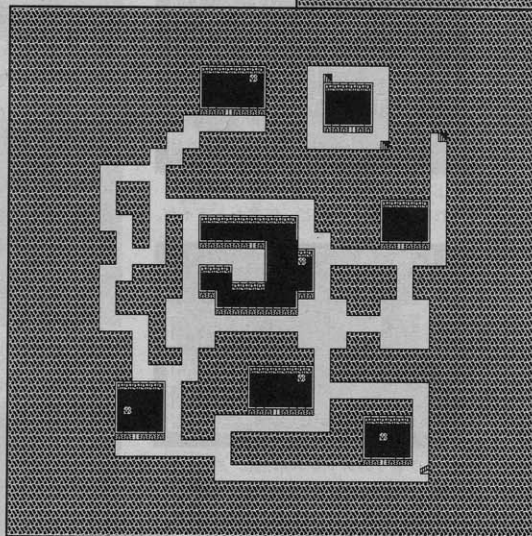
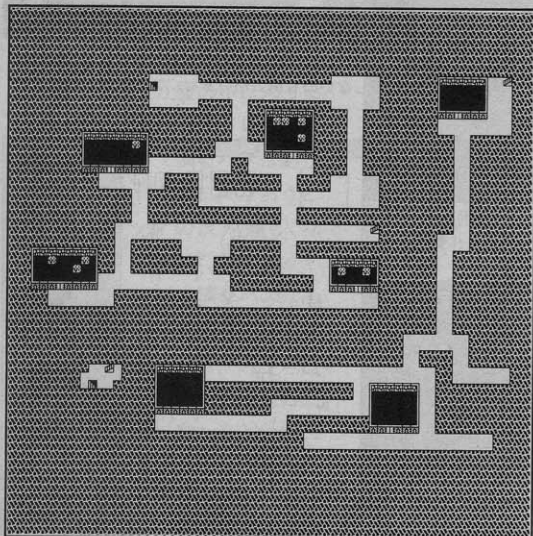
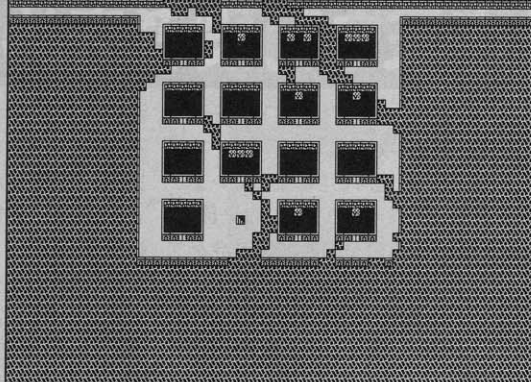
DUNGEON MAP 後編

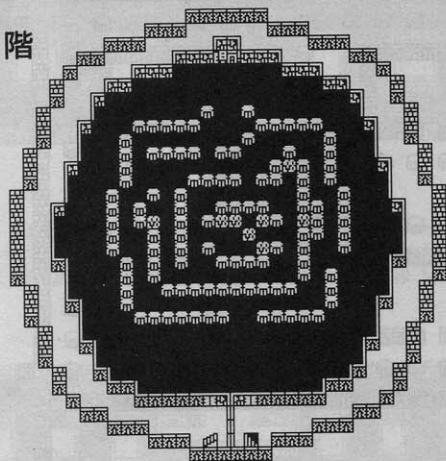
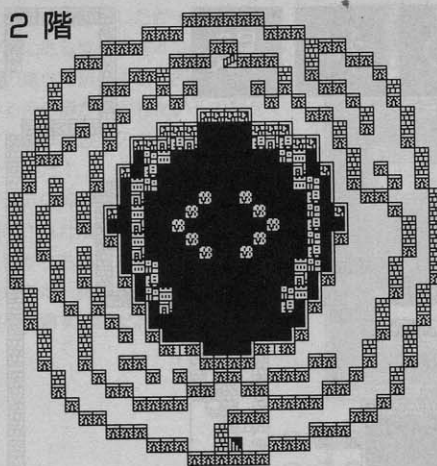
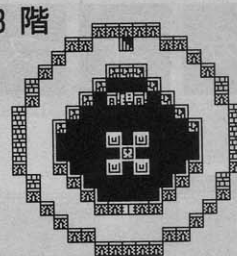
御無沙汰しておりました。3ヵ月ぶりに登場のこのコーナー、今回は10月号からの続きで、『ファイナルファンタジー』の後半のマップを紹介しちゃいましょう。ひとつ、参考にしてみてくださいな。

海底神殿

1階

2階

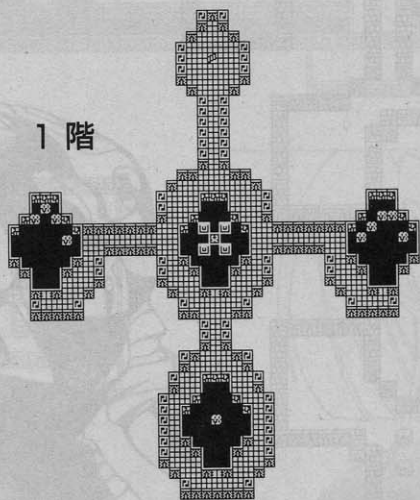
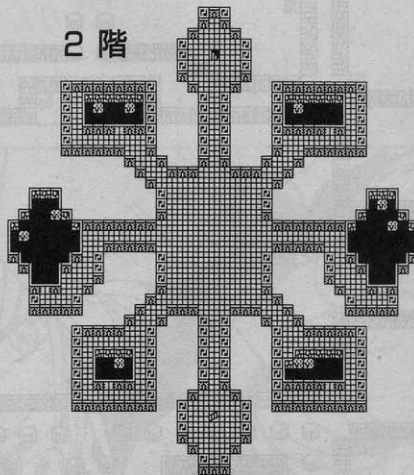
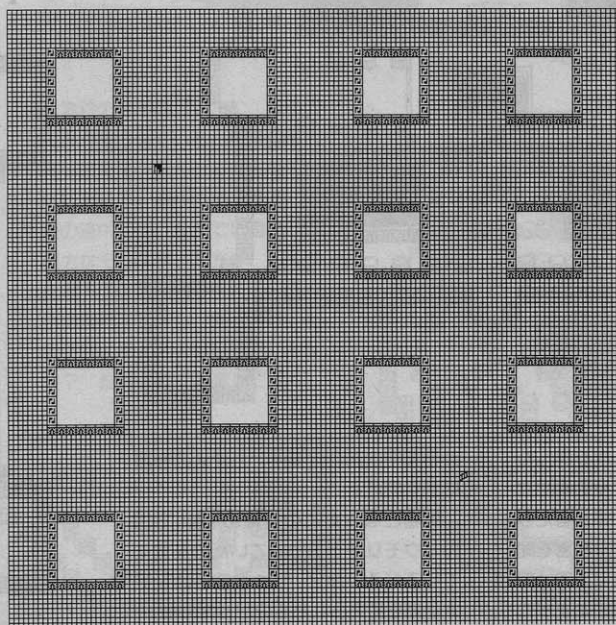
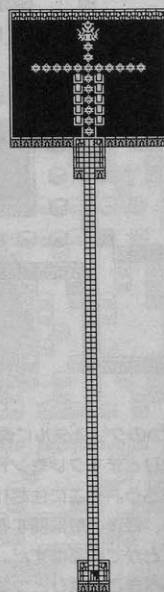
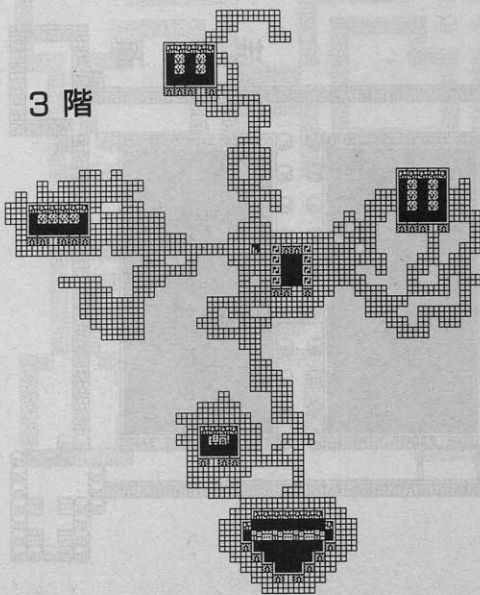
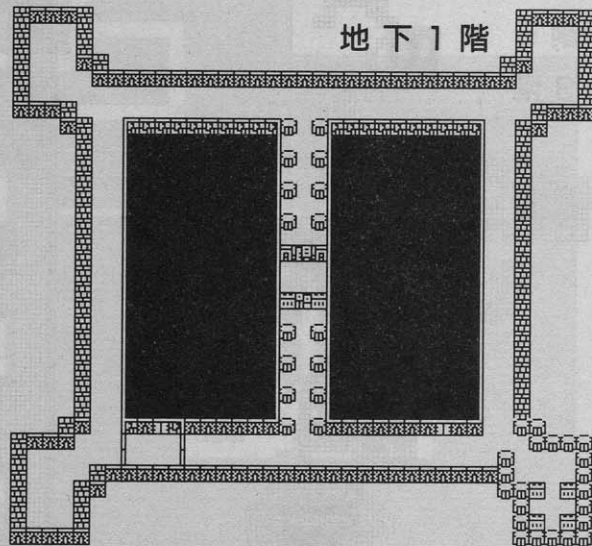
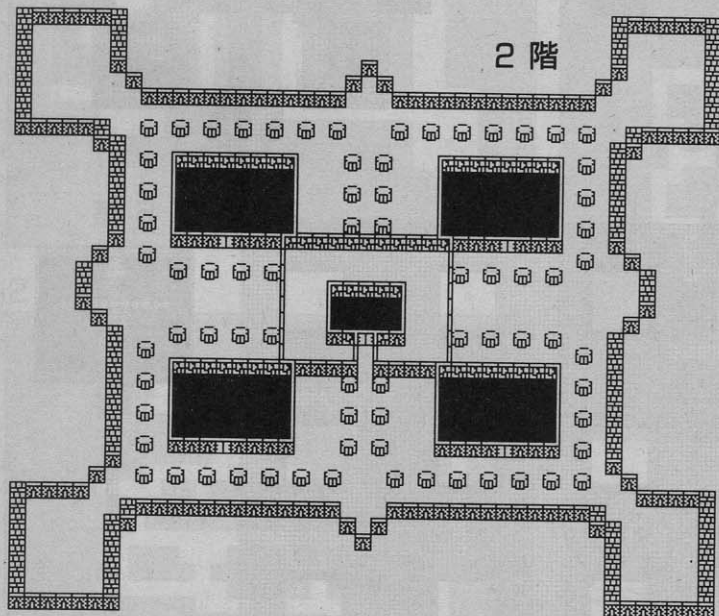
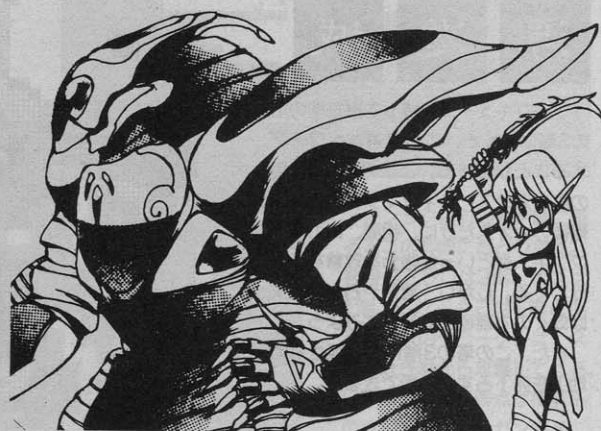
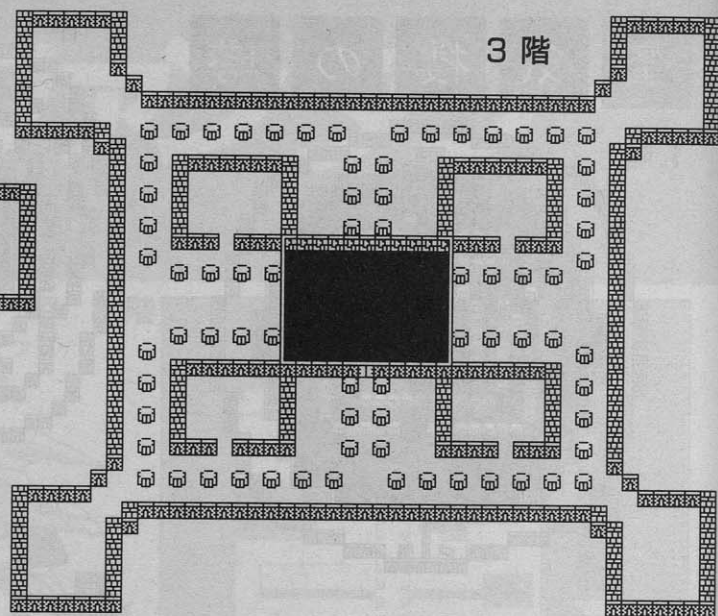
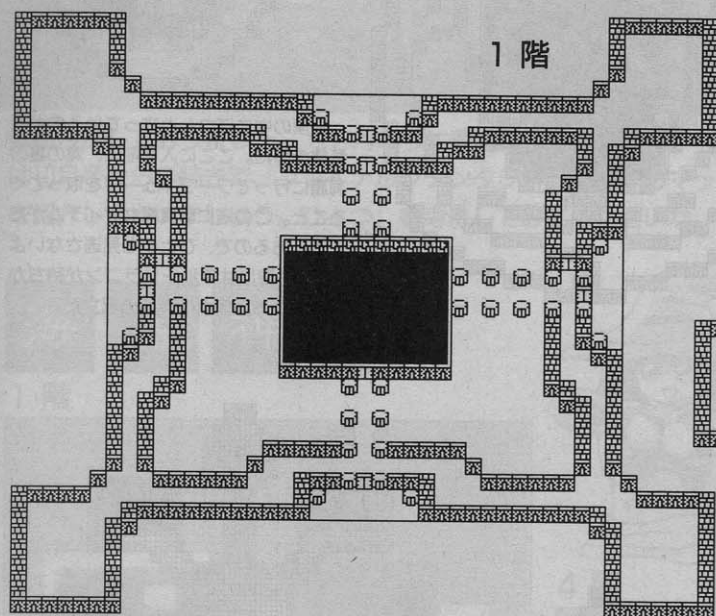
3階

4階

オンラクの町の潜水艦に乗るとこの神殿にたどり着く。神殿の入り口は3階、ボスは1階、ロゼッタ石は5階にある。ボスのクラーケンは、スミを吐きながら攻撃してくる。HP値は800だ。弱点は稲妻系の攻撃呪文。ガンガン使え。

5階

蜃気楼の塔

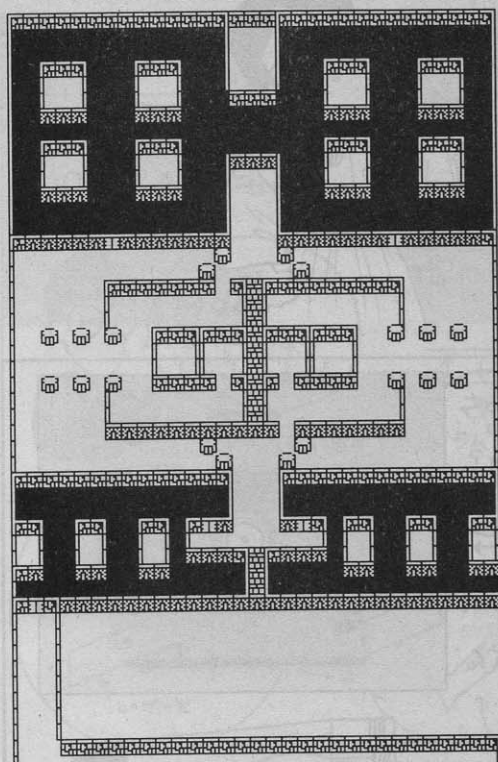
砂漠の中にぽつんと立っているのが蜃気楼の塔だ。ここに入る前に、滝の裏の洞窟に行ってワープキューブを取ってくること。この塔には貴重なアイテムがたくさんあるので、ひとつも見逃さないように。3階にはブルードラゴンが待ちかまえている。弱点は炎系の呪文だ。

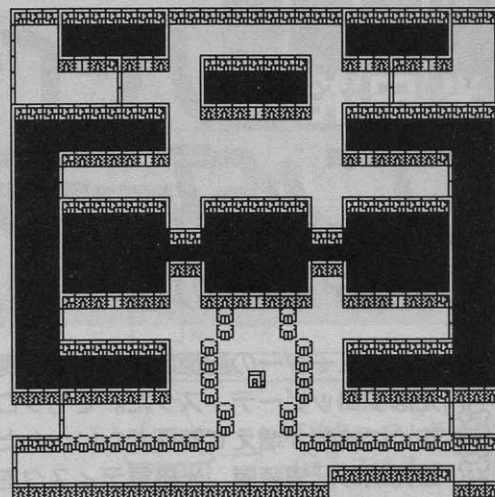
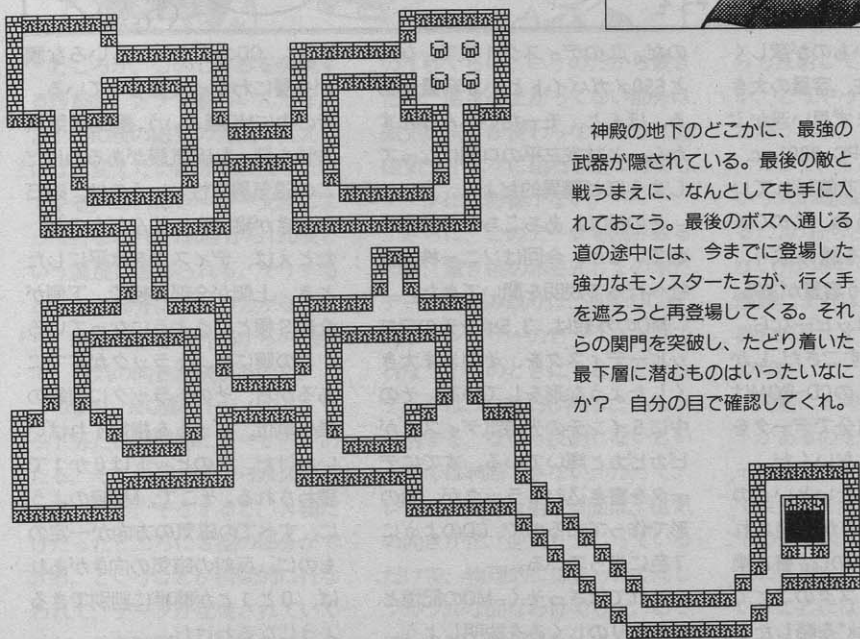
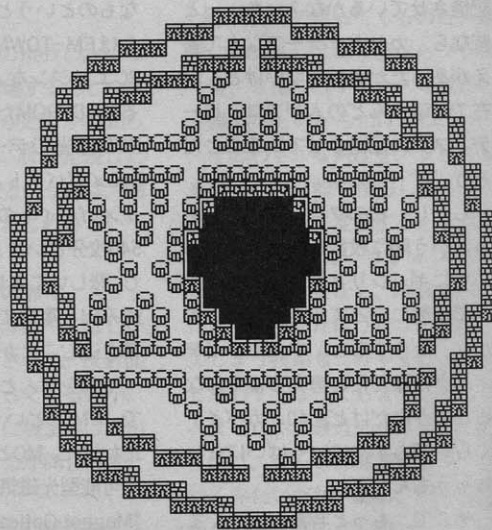
浮遊城

ワープキューブを持って蜃気楼の塔の3階に行くと、この浮遊城へワープすることができる。ここの城は4番目の風のカオス、ティアマットの住み家。最後のカオスだけに、稲妻、毒ガス、フブキ、炎といった強力な攻撃を仕掛けてくる。しかし、毒系や石化の呪文は効くので積極的に使ってみよう。

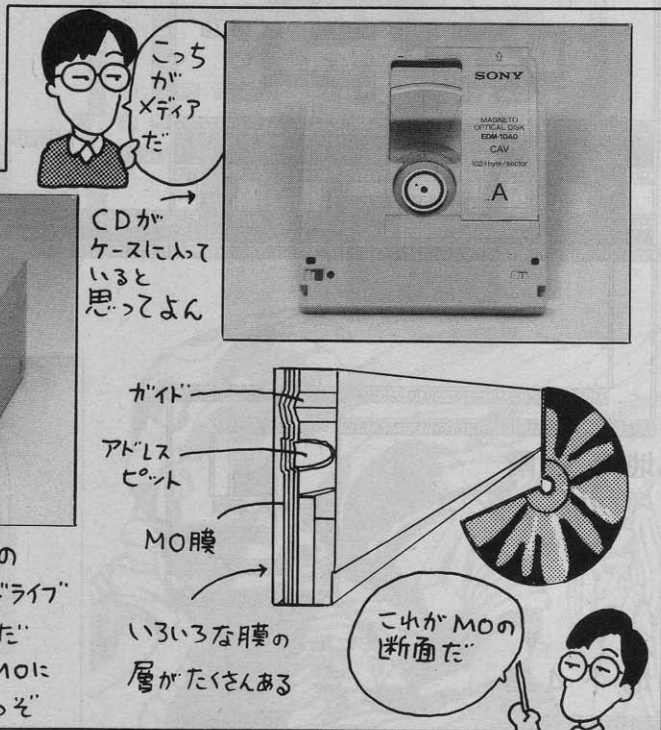
また、この塔の3階にある覗き窓で、地上を見下ろすことができるぞ。

カオスの神殿

4つのクリスタルに輝きを取り戻したら、ひとまずクレセントレイクの町に立ち寄ろう。そこに住む12人の予言者たちから、最後の敵に関する重要な秘密を聞くことができるはずだ。それさえ聞けば、するべきことはひとつ。冒険が始まってから最初に訪れた場所、カオスの神殿に急ぐのだ！

廃墟となったこの神殿の1階に5匹のコウモリがうろついていたのを覚えているだろうか？　じつは彼らは天空人が姿を変えられたものだったのだ。

天空人の話にしたがって、部屋の中央にある黒水晶を4つのクリスタルの輝きで照らすと、2000年前に通じる時の扉が開かれた。その扉をくぐり抜け、過去のカオスの神殿に向かうのだ！

過去の神殿の3階には邪悪な力で封印された階段がある。ついに、王女様からもらったリュートを使うときがきた。神聖な音楽で、邪悪な封印を破壊するのだ。

神殿の地下のどこかに、最強の武器が隠されている。最後の敵と戦うまえに、なんとしても手に入れておこう。最後のボスへ通じる道の途中には、今までに登場した強力なモンスターたちが、行く手を遮ろうと再登場してくる。それらの関門を突破し、たどり着いた最下層に潜むものはいったいなにか？　自分の目で確認してくれ。

米田裕のハイテクワンダーランド

光磁気ディスクの巻

コンピューターの記憶媒体として、身近な存在といえばフロッピーディスクだ。でもフロッピーだと、すぐに枚数が増えて整理がたいへんだよね。そこで最先端の記憶装置、光磁気ディスクを見てみよう。

↑MOドライブは普通の5インチ・フロッピーディスクドライブ2基分の高さといっしょだ とゆーことは、ドライブをMOに代えることだってできちゃうぞ

みんなは、コンピューターで作ったプログラムやデータを、何に記憶させているかな？　ちょっと昔なら、カセットテープなんて答えがあったかもしれないけど、現在ではほとんどの人がフロッピーディスクに記憶させていることだろう。

しかし、このフロッピーも、あっという間に枚数が増えて、あちこちにギッシリと並んでいる、なんて状態になってるんじゃないのかな。そうすると、やれハードディスクだなんだと考えるようになると思うんだけど、40メガバイトぐらいでもすぐにいっぱいになっちゃうもんだよね。

そこで、もっと容量が大きくて、しかも体積の小さいものが欲しくなるんだけど、現在、容量の大きなものというと、まず思い浮かぶのはFM-TOWNSやPC-8801mc、PCエンジンなんかで使われている、CD-ROMだろうね。このCD-ROMは光でデータを読み取り、540メガバイトという容量がある。1メガバイトのフロッピーなら、540枚分というものすごさだ。しかし、悲しいことに、このCD-ROMは読み出し専用で、自分でデータを書き込むことができないんだ。

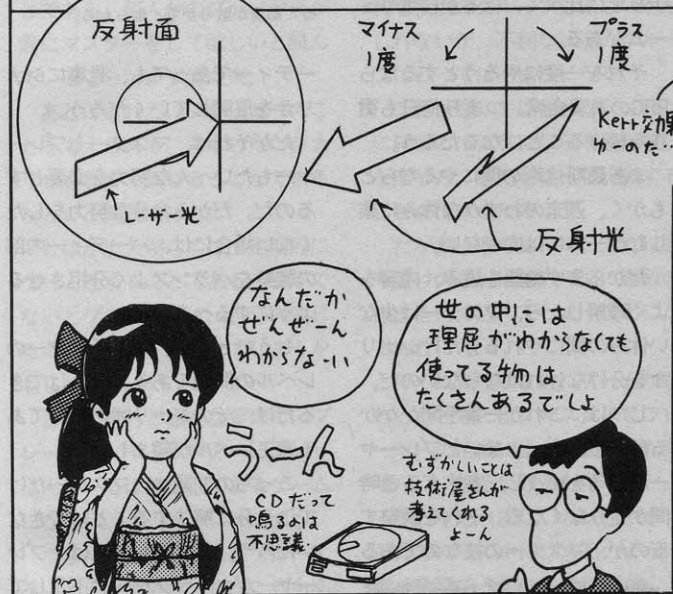
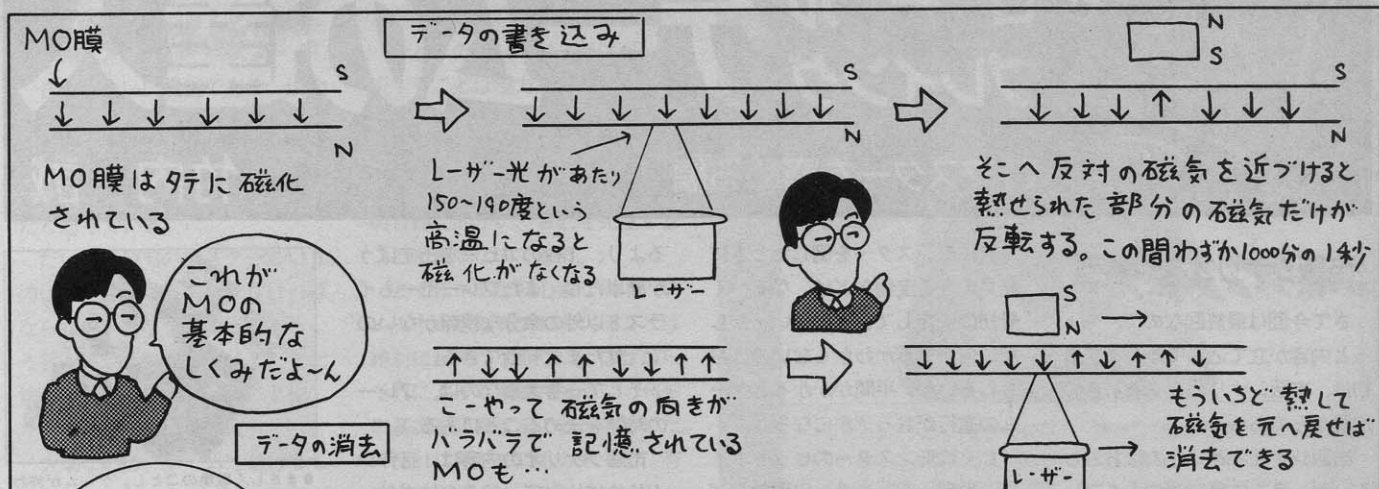
それをなんとかしたいというので、〝MO〞というものが開発されたわけだ。MOというのは、書き換え可能型光磁気ディスクのことで、〝Magnet Optical Disk〞を略したものだ。このディスク1枚で、なんと650メガバイトという容量がある。ほんと、モーたいへんなんすから。と林家三平の口調になってしまうほど驚異的だよん。

そのMOは、あちこちから発表されているが、今回はソニー株式会社へ行って説明を聞いてきた。

MOの外観は、3.5インチのフロッピーディスクを、そのまま大きくしたような形をしている。その中に5インチの光磁気ディスクがピカピカと輝いている。すでにデータを書き込むトラックが、溝の形で作ってあるので、CDのように7色に光っている。

それではさっそく、MOの記憶と読み取りのしくみを説明しよう。

MOは、CDのようにいろいろな膜が多層にわたって重なっている。その中にMO膜という、垂直磁気異方性を持った磁気膜があるわけだ。この磁気異方性というのは、磁石の向きが縦方向に並んだものだ。たとえば、ディスクを水平にしたとき、上側が全部N極で、下側が全部S極というようになっている。

この膜には、トラックがすでにあるから、そのトラックに情報の最小単位、ビットを指定すればいいわけだ。このビットは0か1で表わされる。そこで、MO膜のように、すべての磁気の方向が一定のものに、反対の磁気の向きがあれば、0と1とが簡単に判別できるようになるわけだ。

Mマガ縦断ウルトラプレゼント

不思議で楽しいパソコン・ミュージック入門 ………5名

ハイテクワンダーランドのプレゼントは、米田先生の新著『不思議で楽しいパソコン・ミュージック入門』(技術評論社)だ。もちろん米田先生のサイン入り。カシオペアの向谷実さんのインタビューやMIDI関連など、コンピューターミュージックを楽しむためのいろいろな話が満載されているぞ。

⬆コンピューターミュージックの入門書として、役立つ記事がたくさんある。

ところが、このしくみを実現する理論が、メチャ難しいんだな。まず、MO膜の磁気の方向を変えるには、変えたい部分の温度を上げてやる。これはレーザー光線によって行なわれ、150度から190度という温度に温められる。そうすると、その部分は磁石の力がなくなり、冷めるときの外部からの磁界で、磁気の向きが決まるのだ。

つまり、MO膜のトラックに、ビット分だけ瞬間的にレーザーがあたる。そこに反対側から永久磁石を近づける。そうすると、N極だけだったところにS極の部分ができる。ということが瞬間的に行なわれて、データが記憶されていくのだ。この時間は、わずか1000分の1秒ぐらいというのだから驚きだね。温度の上がってない部分は、磁気の向きが変わらないから、光磁気ディスクに磁石を近づけても、データには影響がない。

さらに、このデータを読み取るのが、驚き桃の木さんしょの木だ。データの読み取りは、通常のCDと同じくレーザーのピックアップで行なう。このときに0と1というデータは、単純に光学的に、ある=反射する、ない=反射しないという形では判断できない。だって、レーザー光を反射する面は、磁気の向きが正、逆入りまじっているだけで、物理的にはまったく同じツルツルな面なわけでしょ。ここにレーザー光があたっても、どちらも反射して戻ってくる。いったい、どうやって区別をつけるんだと思うよね。

ここで、ドイツのKerr(カー)という人の理論が登場することになる。このおぢさん(かどうかは知らない)が15年ぐらい前に発表した理論によれば、光というのは、磁界の向きによってねじれるというのだ。

円盤に6時の針の形で、スリットがあるのを思い浮かべてほしい。その形で光が発射されて、反射面で反射してまた戻ってくるのが、そのままスリットに収まれば、出たのと戻ってくるのが同じ角度ということになる。

ところが、この反射面が磁化されていると、戻ってくる光がスリットの形にピッタリと収まらない、ねじれた形で返ってくるのだ。実際にMOでいえば、N極ならプラス1度、S極ならマイナス1度という微妙なものなんだけどね。

そのわずかな角度を、プリズムを使った分光器で検出して、0と1という信号に変換する。それを、毎分2700回転というディスクから読み取るのだから、理論を考えたほうも考えたほうだが、実現してしまう技術もこりゃすげーぜ。と思わずうなってしまう。

まったく、最近のハイテクというのは、どんどん魔法に近づいていくみたいだね。あぁ、叩けば直るテレビがなつかしい。

めざせ ロールプレイングゲームの達人（マスター）

◆マスターを窮める編

竹内　誠

市販シナリオをやろう

さて今回は最終回なので、ちょっと内容が立て込んでる。まず最初は、市販シナリオをやるときの注意からである。

市販シナリオというのはおもしろいが、多くの場合そのままプレーできるようにはなっていない。

なぜなら市販シナリオもルールブックと同じで、限られた空間にぎっしりと情報を詰め込んでいるからである。

まず市販シナリオを買ってきたなら、隅から隅まで読む。そして必要な情報を、自分が使いやすいように整理しよう。モンスターも、出現する場所によってバラバラに説明されているから、ノートなどにまとめて整理しておく。

次にモンスターを倒したときに発見できる宝物などは、なるべく最初に決定しておくといい。たしかに何がでるかわからないのはおもしろいが、手間がかかるとゲームの進行がおろそかになる。

とくにモンスターのヒットポイントや宝、モンスター出現数などの決定できるデータは、なるべくゲームを始める前に整理しておくほうがいい。

次に部屋の形などが特殊な場合は、前もって地図を作っておくとすごく便利である。

シナリオの中に不思議な像や見たことないアイテムのイラストがあるなら、その部分をコピーしておいてプレーヤーに見せられるようにしておくのもいいぞ。

シナリオをベラッと開いて見せるより、1枚のコピーを出すほうが簡単だし、またプレーヤーもイラスト以外の余分な情報がないので、見たまま判断できる。

そして一番大事なのは、プレーの時間を決めることにある。

市販シナリオの内容は、自作シナリオに比べて、はるかにボリュームがある。

それを一度にやろうとするならRPGの満漢全席、つまり何日も徹夜を続けることになるだろう。

まあ長期休暇の間にやるならともかく、週末のわずかな休みに楽しむゲームには向かない。

だからまず物語を読み、内容をよく理解したら、マスターは少ない休みの間にやれる分だけシナリオを分けなければならないのだ。

じつは、これが一番手間がかかる部分である。少ないとプレーヤーは文句をいうし、多すぎると時間が足りなくなる。それを調整するのが、マスターの技なのである。

プレーヤーのバランス

さてゲームのバランスについては、いやというほど言ってきた。けれど最後に、ひとつだけ忘れていたことがある。

それは、プレーヤーのバランスというものである。プレーヤーのバランスは、ふたつある。

ひとつは、選択する職業のバランスである。なるべくならマスターもプレーヤーも不慣れなときは、ひとつの職業にかたよらないことをすすめる。

もちろん自分が熟練者であると思っているのなら、そんなことは気にしなくてもいい。

事実、達人に近いマスターならば、たとえ魔法使いしかいないパーティーであっても、見事にシナリオを展開していくだろう。

⬆まさしく戦場のごとし。ゲームが終わると部屋が散らかる、散らかる。

だがそれは、マスターもプレーヤーもたいへんな努力を必要とするのだ。だから余分な努力をしたくない場合には、パーティー内部の職業をバランスよく分担させるようにするべきだ。

もうひとつは、キャラクターのレベルの問題である。これはできるだけ、そのシナリオに書いてある適正レベルが望ましい。

こっちの問題は、マスターだけでは十分に解決することはできないだろう。なぜならそれは、プレーヤーがキャラクターの不足しているレベルを補える技量があるかどうかという問題になるからだ。

熟練したプレーヤーならレベルが低くても、キャラクターを活躍させて楽しむことができる。それは彼らが、レベルの差というのは、優れたアイデアで埋め合わせることかできると知っているからだ。

だが初心者は、レベルの格差を不公平と思うかもしれない。

それを避けるためには、1回の冒険で何レベルも一度に上げてしまうことを避ければいい。

1～2レベル程度の差は問題ないが、5レベル離れると圧倒的な力の差になってしまう。そうなると、戦闘などもバランスがとりにくくなってしまうだろう。

マスターの心得と禁じ手

1. 公正であれ
2. ルールを破らない
3. アドリブを忘れるべからず
4. プレーヤーからの質問には正しく答える
5. 戦闘とモンスターのみに、感情投入しない
6. プレーヤーと会話することをためらうな
7. 最終決定はマスターにあるのを忘れない
8. 個人的感情で、プレーヤーを攻撃しない
9. プレーヤーを楽しませることを忘れるな

上にある心得とは、マスターが絶対に守らなければならない事柄である。

なぜならマスターはゲームの中で、プレーヤーに対して絶対的な力を持っている。これを無責任に使えばゲームはメチャクチャになってしまう。

そういうゲームは、あまり長く続かない。なぜならプレーヤーがマスターを見捨ててしまうからだ。

だからマスターはゲームを続けるためにも、その力を自覚して責任ある行動をしなくてはならない。その最低の守るべき責任を、心得として書いておいた。

一見、守るのは難しいと思うだろう。しかし、いつもみんなと楽しいゲームをしようと心得ているのなら、簡単に守れる事柄なのだ。

最後のまとめ

さて、ついに最後である。泣いても笑っても、これでおしまい。全体的なこと以外話せなかったが、基本的な部分はきちんと説明できたと思っている。

だいたいRPGのマスターというのは、一生勉強していかなければならない。ここで偉そうにいろいろ言っていた私でさえ、まだまだ勉強しなければならないことは、たくさん残っているのだ。

大切なのは、ゲームを続けることである。何人かのプレーヤーが君にマスターをして欲しいと頼んでいるなら、まず大丈夫。

あとはどれだけプレーヤーのことを考えられて、おもしろいシナリオを数多く演じることができるかという問題だけだ。

とにかく大切なのは、定期的にゲームをすることである。そうでないとプレーヤーは、自分の演じるキャラクターを忘れてしまうかもしれない。

これは意外と重要な要素で、プレーヤーがキャラクターにのめり込んでいるほど熱気のあるゲームになる。

つまり真剣にゲームをプレーするようになるのだ。だかこれもあまり、走らせすぎてはいけない。なぜなら、RPGは協調のゲームなんだ。

ひとりのプレーヤーだけが、独走することは極力避けなければならない。

理想としては、参加しているプレーヤー全員が協力して、ひとつの目標に向かい、目的を完遂することが基本なのである。

とくにキミが初心者ならば、プレーヤーを敵味方にわけることは絶対にしてはならない。なぜならそれによって、協調するというRPGの基本を阻害することがあるのだ。

それに敵味方にわかれると、有利な状況のグループは楽しいかもしれないが、不利な状況のグループにとっては不愉快になる。

これが悪いとは言わない。確かにRPGのベテランなら不利な状況を楽しみ、逆転を狙って行動することができるだろう。

だが初心者にとって、それは勝ち負けのないはずのRPGに勝敗の概念を持ち込んでしまうことになるのだ。

RPGに勝敗はない。ゲームが終わったときには、マスターとプレーヤーの協調によって生まれた素晴らしい物語が残るだけなのだ。

それを忘れずにいれば、やがて君たちの心の中には宝石のように輝く物語で一杯になるはずだ。

それでは、また会えるときまで、さよなら。

マスターの課題図書とは

RPGのマスターをやるにはいろいろなことを知っていなければならない。基本的な知識というのがないと、ゲームの中で困ることもあるだろう。

そこで、読んでおくとマスターをするときに役にたつ本を、いくつか紹介しよう。

まずファンタジーゲームのマスターをするなら、J.R.R.トールキンの作品、〝ホビットの冒険〞、〝指輪物語〞のふたつは絶対に読んでおかなければならない。これを読んだあとは〝ラベンダードラゴン〞や〝リフトウォーサーガ〞、〝夢幻の書〞や〝フェアリーテール〞などがある。

SFゲームのマスターならば、〝レンズマン〞や〝キャプテンフューチャー〞シリーズは必読である。わざわざ全部買わなくても、図書館で借りられるぞ。

Mマガ横断ウルトラプレゼント

ウィズ・ボール……………………3名

あのウィザードリィの世界で野球をしたらこうなった！　ロールプレイングの要素もあるヘンなカードゲーム、『ウィズ・ボール』を3名様にプレゼントだ。ロールプレイングゲームをするには人数が足りないな、なんてときに絶好のゲームだ。さむーい冬にも、熱く対戦できるぞ。

⬆カードゲームは気楽にプレーできるのがいいんだよね。遊んだれ！

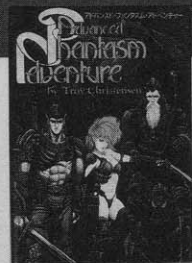
◇◇◇おもしろゲーム・インフォメーション◇◇◇

新作RPGの登場だ!

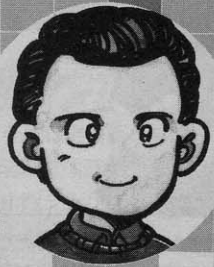
あいかわらず、テーブルトークRPG(以下TRPG)は大盛況のようで、最近では一部ではあるが書店でも買えるものも出てきている。今までは『ロードス島戦記』などがあったけど、また気軽に買えるTRPGが登場した。それが今回紹介する『アドバンスド・ファンタズム・アドベンチャー』(以下APA)だ。

このAPAは、すでに発売されている『ファンタズム・アドベンチャー』のルールをより詳細化して改良を加えた上位版ルールを掲載した本なんだ。こう書くと難しく聞こえるだろうけど、ルールをできるだけ機能的に理解できるように編集してあるし、ゲーム自体も面倒な計算をすばやく簡単に行なえるシステムになっているのでTRPGをプレーしたことのある人なら比較的ラクにはいり込めるはず。中級者から上級者向けのゲームといえるだろう。

さて、このゲームの舞台はモノカンと呼ばれる世界だ。プレーヤーはこの世界に住む75種類もの知的生物の中からひとつを選んでキャラクターメイクを行なう。パラメーターには地位や経歴などといった項目も含まれているので少々ややこしいが、それだけ思いいれのあるキャラを作ることができるだろう。シナリオは前作『ファンタズム・アドベンチャー』のものを使えるのでオトクだね。新しいTRPGとして注目の一作だ。イラストは〝すけべで悪いかっ!!〞でおなじみの池上明子センセをはじめとする人気イラストレーターが担当している。イラストを眺めているだけでも飽きない本だぞ。

ところで、予告した新情報。いよいよ『ウィズ・ボール』の拡張セットの発売が決定！　追加の選手カードや事件表のほか、魔法カードやアイテムカードなどでウィズ・ボールをより楽しめるぞ。正式名称や値段等はまだ未定だけど、近日登場の予定なので待っててね！

⬅大日本絵画より発売。☎03-294-7861。3900円[税込]はチト高め!?

鹿野司の

人工知能うんちく話

第21回　長期記憶と短期記憶の巻

コンピューターは、情報を電圧の高低でメモリーに記憶する。あるいは、外部の磁気メディアなどに情報を記憶しておくわけだけれど、人間の脳がどのようなしくみで情報を記憶しているのか、とても興味があるよね。というわけで、今回は〝記憶〟について考えてみよう。

人間が知る限り、この世でいちばん興味深くて、多くの謎を含んだ情報処理装置は何かというと、それは人間の脳だよね。

人間の脳がどんなふうに機能して、どうやって情報を処理しているかってことは、たぶん人間にとって究極の疑問のひとつだと思う。

こいつを完全に解明するのはもちろんものすごく大変なことなんだけど、一方で脳ってのは誰でも持っているものだから、自分のことをよーく観察してみると、意外に素直にわかっちゃえることってのも多いような気がする。

そういうつもりで、自分自身の思考法に改めて注意してみるのも、なかなかおもしろいんじゃないかな。たとえば、人間の記憶というのはいったいどんな具合になっているんだろうか、なんていうのは、自分自身を振り返るとけっこういろいろなことがわかってくる。

〝記憶〟というと、普通は、以前にあったことや考えたことを、忘れずに思い出せることとか、その内容のことをいうよね。

こういう記憶のことを、心理学では長期記憶と呼んでいる。でも、わざわざ〝長期〟なんてつけていることからもわかると思うけど、心理学の世界では、人間の記憶には、もっといろいろなものがあると考えているんだよね。

たとえば、なんかほかのことをしているときに、いきなり人から話しかけられると、とっさには何を話されたのかわからなくても、音の記憶をたどって、話の内容を理解できることがあるよね。

あるいは、一度にたくさんのモノをばばばっと見たときに、そこに何が見えていたかはすぐにはわからないけど、あとからこんなモノがあったなあと視覚的に思い出して、何が見えていたかを理解することもできる。

これって、両方とも本当に直後じゃないとできないもので、大抵は1秒も覚えてはいられないんだけれど、確かに存在している記憶の形だ。

コンピューターのアナロジーでいうと、バッファーメモリーみたいなものになるのかな。

こういう記憶のことを、一般に、感覚記憶というんだけど、なかでも目で見たもののことを、アイコニックメモリー、耳で聞こえたもののことをエコイックメモリーっていう。どちらも、外界から人間の脳へ情報を入力するための、いちばん入り口の役目をしている記憶ってわけだ。

じゃあ、人間の記憶はこの感覚記憶と、長期記憶のふたつだけかというとそうじゃない。

たとえば、電話をかけるときに、

電話番号をごく短い間だけ覚えておくことができるよね。

こういう記憶はたいてい用事がすむと忘れちゃう、わりと短い時間だけ覚えておけるものだ。だから、こういう記憶の形を短期記憶という。

これは短期というだけあって、あんまり長くは覚えていられないっていうのが特徴だ。

ただ感覚記憶と明らかに違うのは、覚えておきたいことを何度も何度も繰り返していると、その間はその内容を忘れずにいられるってことなんだよね（まあ、繰り返している途中でへんなノイズが入って、「どっこいしょ」を買いにいってしまうようなこともあるかもしれないけれど）。

この繰り返しのことを、リハーサルというんだけど、リハーサルを何度も繰り返しているうちに、いつの間にか長期記憶になっちゃうということもあるよね。

こういうリハーサルができるってことは、つまり、この短期記憶は今、自分が頭の中で声（のようなもの）で考えている、その思考そのものが入っている部分ということだろう。

この短期記憶は、記憶容量もずいぶん少ないよね。

たとえば、人間っていうのは、一度にたくさんのことを考えることはできない。あるいは、同時にたくさんのことを思い出すことも

できないし、ついさっき考えていたことも、べつのことを考え始めると忘れてしまう。

ようするに、意識でものを考えるときに使用している短期記憶ってのは、一度にぱっと覚えられる記憶の範囲に限定されるんだよね。

こういう、一度にぱっと覚えられる範囲というのは、直接記憶の範囲といって、実際にどれくらいの容量があるかテストしてみることができる。

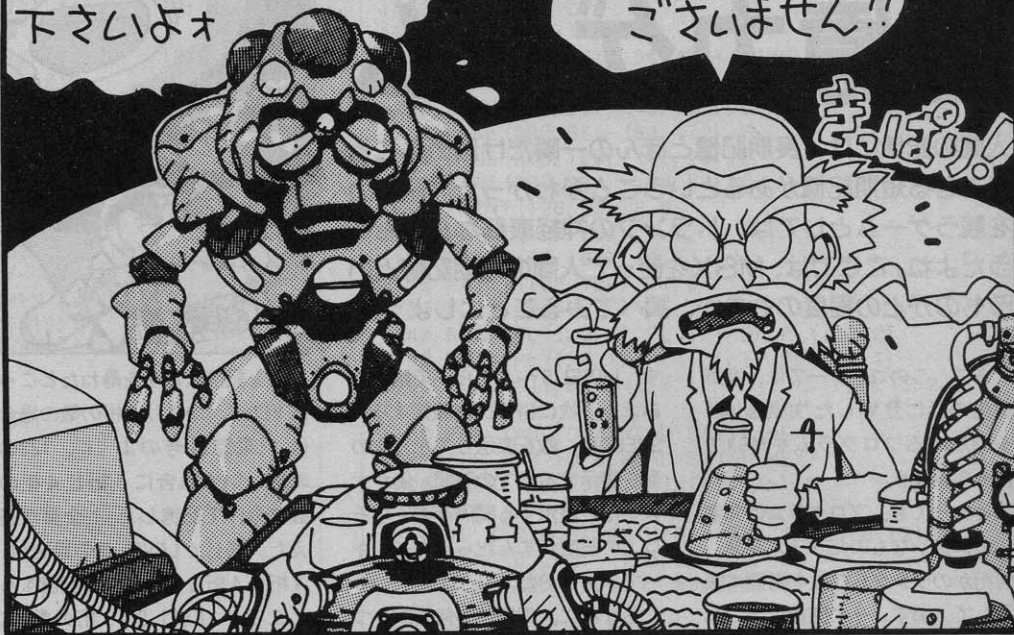
たとえば、誰かに0〜9までの数字をランダムに4つ言ってもらって、それをすぐに復唱するということをする。これは4つくらいの数字ならごく簡単で、何回でも間違いなくできるよね。

でも、この数字を5つ、6つ、7つ……と増やしていくと、だんだん正確に復唱するのが難しくなっていく。そのうち間違う率がどんどん上がってくるんだけど、だいたい誰でも間違わずに答えられる平均というのが、成人で7〜8なんだよね。

ただし、これにはちょっと不思議な性質がある。

つまり、上でやったテストから直接記憶の情報量を計算すると、これは0〜9までの数字1文字の持っている情報量は、$\log^2 10 = 3.32$ビットだから、それが8個だとすると、27ビットにもならない。つまり、漢字1文字が16ビットだから、2文字も覚えられないってことになっちゃう。

いくらなんでも、そんなばかなことはないはずだ。だって、上のテストを数字じゃなくて、漢字でやったとしても、誰だって、4文字くらいは確実に覚えていられる自信はあるだろうからね。あるいは、英語の単語を複数覚えるっていうのでもいい。

もう少し趣向を変えて、高さがいろいろ違う音を順番に聞かせておいて、そのあとにひとつだけ音を聞かせ、それが前の音の中にあったかどうかを答えさせるテスト

をすると、やっぱりこれも同じくらいの数なら正解できる。

それから、いくつかの点を同時に瞬間的に見せて、その個数はいくつかを当てさせると、それも7個から9個くらいなら答えられるんだよね。

まあ、このへんのテストは、短期記憶だけじゃなくて、感覚記憶の部分も混じり合っているような気がするけどね。

それにしても、こういう直接記憶の範囲を調べるテストをすると、どんなものでもだいたい7±2という数の記憶容量が出てくるって特徴があるわけだ。

そのため、こいつにはマジカルナンバー7±2なんていう名前までついている。

じつをいうと、この7±2というのは情報量という抽象的な数値とは関係なくて、7±2項目ってことなんだよね。そして、こういう心理的なひとまとまりを、心理学ではチャンクと呼んでいる。

だから、このチャンクに記憶すべき内容を工夫すると、情報量としてはかなり膨大な量でも、一度に覚えておける(思考の中で扱える)わけだな。

おお、それから、こういう、一度に覚えられる範囲が7±2っていうのは、ひょっとして和歌の五七五のリズムなんていうのとも、関係していたりしてね。

しかし、短期記憶の容量ってのは、どうしてこんなに小さいのだろう。もっとすごく大きければ、聖徳太子みたいに一度にたくさんの人の話だって理解できるような気がするのに……なんて思わないかな。

ところが、よく考えてみると、こいつはあんまり大きな容量がありすぎても都合が悪いようだ。

もし仮に、短期記憶みたいな、記憶容量が少なく、しかもすぐに忘れちゃうような記憶形式がなくて、身の回りに起きるすべての物事がどんどん記憶されてしまうとすると、これは大変なことになってしまう。

そうやって記憶される情報のほとんどは、まず間違いなく無駄なものばかりだろう。だから、いざ、必要な情報を思い出そうとすると、膨大な情報の中から必要な情報を検索するのは、信じられないくらい大変になる。結果的に、必要な情報が思い出せなかったり、思い出すのにものすごく時間がかかったりするようになるだろう。

考えてみると、記憶力がいいっていうのは、ただ何でも記憶にしまいこんじゃえるということじゃないんだよね。

記憶力の良さを証明するには、覚えるだけじゃなくて、記憶を再生できなければならないよね。だから、第一に情報を記憶できなければならないことは間違いないけれど、第二にそれを忘れてしまってはいけないし、第三に記憶されている情報を効率良く検索して再生できなくちゃいけない。

そして、この第三の、効率の良い検索を行なうためには、無駄な情報はできる限り記憶しないほうがいいわけだ。

つまり、なんだか変な言い方だけど、むやみやたらに記憶力がよすぎると、かえって記憶力は悪くなっちゃうってこともありうるわけだな。

編集部制作

記憶力ゲーム

人間の記憶には、長期記憶とほんの一瞬だけ留めることができる短期記憶があるということがわかった。記憶力を競うゲームとしては、トランプの神経衰弱なんかもそうだよね。ここでは、MSXを使って人間の短期記憶というものがどの程度のものか、調べてみることにしよう。

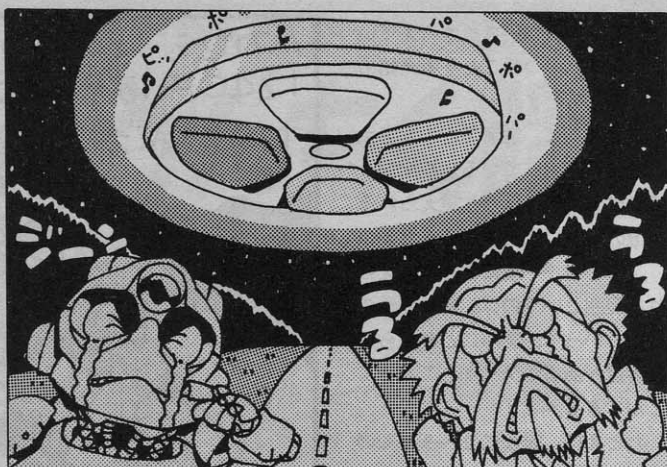
さて、このコーナーでは、鹿野先生の話に登場した〝短期記憶〟を確かめるプログラムをMSXで作ってみよう。

といっても、プログラムは非常にカンタンなものだ。一定時間、何桁かのランダムな数を画面に表示して、消す。その直後に、これと同じ数を入力してもらい、正解率を表示する。これだけだ。ちょっとBASICのわかる人なら、自分でもプログラムを組めるだろう。

自分で作るのが面倒な人は、リスト1のプログラムをサクサクっと打ち込んでくれ。今回は、変数表を載せるだけで、プログラム解説はしないことにする。

プログラムを実行すると、まずLEVELを聞いてくる。LEVELは1〜10まで設定することができ、表示される数の桁に対応している。つまり、LEVEL4なら4桁の数が表示されるというわけだ。とりあえず、LEVEL5〜7くらいで始めてみよう。次にSPEEDを設定する。SPEEDは、数を表示してから次の数を表示するまでの時間。値が大きいほど表示する間隔が遅くなる。以上の設定がすんだらリターンキーでスタートだ。

ちなみに、編集部の何名かをつかまえて、練習をさせず、いきなりテストしてみた(当人たちの名誉のため、名を伏せるが)。テストの内容は、それぞれLEVEL7〜9に10回ずつ挑戦してもらい、その正解率を調べた。各LEVELとも、SPEEDは5に設定。

テストの結果は、LEVEL7の場合、正解率は70〜90パーセント。LEVEL8で、40〜90パーセントと個人差による正解率のバラツキが出る。そして、LEVEL9になると、10〜40パーセントと急激に正解率が落ちた。

テスト後、それぞれ、どのように数を記憶したかを尋ねたところ、LEVEL7、つまり7桁の数の場合は、「電話番号のように、123の4567という具合に3桁と4桁の数に分けて記憶した」と全員が答えた。同じくLEVEL8の場合は、4桁＋4桁という具合に記憶する。ところがLEVEL9(9桁の数)になると、4＋4＋1桁、4＋1＋4桁、3＋3＋3桁というように記憶方法もまちまちだった。

さらに、おすもうさんゲーマーのミスとロンドン小林が加わった。彼らはLEVEL9の正解率が60パーセントを超えてしまった。彼らの場合は、数字をゴロ合わせで記憶していたのだ。

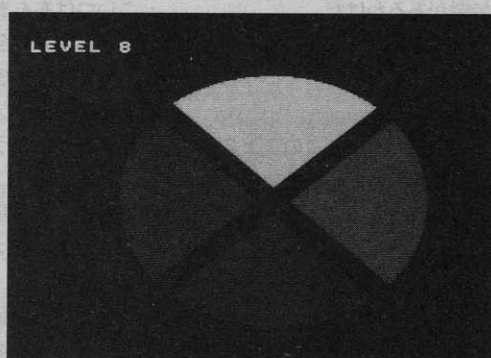
編集部では、こんな単純なゲーム(?)でも、正解率を書き出すと、競争心が働いて、お互いけっこう楽しんでしまうが、やはり、テストされているみたいで、ゲームとしてはおもしろくない。

そこで、おまけとしてリスト2のプログラムを掲載しておく。これは、〝サイモン〟というオモチャをMSXでシミュレートしたもの。

サイモンと聞いて、ああ、昔、そんなオモチャがあったな、という人もいると思うけど、いちおう遊び方を説明しておこう。

リスト2を実行すると、画面に円を4分割した図形が表示され、それぞれの4つのブロックは、赤、黄、緑、青に色分けされている。スペースキーを押すと、このうちのひとつが音とともに光る。この光ったブロックと同じ方向のカーソルキーを押す。正解すると、今度は先ほどのブロックに加え、もうひとつのブロックが光るので光った順番どおりにカーソルキーを押す。こうして正解するごとに、またひとつ光るブロックが追加されていくわけだ。途中で順番を間違えたときは、その時点でゲームオーバーになる。

このサイモンも短期記憶を試されるゲームだが、4つの色の違いと配置、それに加え、それぞれの音の違いが大事な要素になっている。編集部でわいわい遊んでみたところ、LEVEL20を超えるのは、なかなか難しい。プログラムでは、LEVEL1000まで対応している(クリアーできるヤツなんて、いないって)。とにもかくも、たまには童心に返って無心に遊んでみるのもいいんじゃないかな。

⬆キミはマジカルナンバー7±2を超えることができるか？ なんちゃって。自分の短期記憶能力がテストされるゲームなのだ。

⬆昔なつかし、サイモン。まるで未知との遭遇のような点滅する光と音が、アナタを幻想と無心の境地へと導いてくれるだろう。

LIST1　記憶力ゲーム

```
1000 SCREEN 1:COLOR 15,1,1:KEY OFF:CLS
1010 INPUT"LEVEL ｦ ｾｯﾃｲ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ (1 - 10)";LV
1020 IF LV<1 OR LV>10 THEN 1010
1030 INPUT"SPEED ｦ ｾｯﾃｲ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ (1 - 10)";SP
1040 IF SP<1 OR SP>10 THEN 1010
1050 PLAY"v15o6t255"
1060 AA=0:AB=0:CLS
1070 LOCATE 0,0:PRINT"LEVEL";LV
1080 IF AB<>0 THEN P=INT((AA/AB)*100) ELSE P=0
1090 LOCATE 0,2:PRINT"ｾｲｶｲﾘﾂ";AA;"/";AB;"=";P;"
% "
1100 IFINKEY$<>"" THEN 1100
1110 LOCATE 7,23:PRINT "ﾘﾀｰﾝｷｰ ｦ ｵｼﾃｸﾀﾞｲ";
1120 IF INKEY$<>CHR$(13) THEN A=RND(1):GOTO 1120
1130 LOCATE 7,23:PRINT SPC(16);
1140 LOCATE 0,8:PRINT SPC(64)
1150 FOR I=1 TO LV
1160 CO(I)=INT(RND(1)*10)
1170 LOCATE I*2,8:PRINT CO(I)
1180 PLAY"c64"
1190 FOR J=0 TO SP*100:NEXT
1200 NEXT
1210 LOCATE 0,4:PRINT"ﾆｭｳﾘｮｸ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ"
1220 LOCATE 0,8:PRINT SPC(32)
1230 F=0
1240 FOR I=1 TO LV
1250 IF INKEY$<>"" THEN 1250
1260 A$=INKEY$:IF A$=""THEN 1260
1270 IF A$<"0" OR A$>"9" THEN 1260
1280 S=ASC(A$)-ASC("0")
1290 PLAY"c64"
1300 LOCATE I*2,9:PRINT S
1310 IF S<>CO(I) THEN F=1
1320 NEXT
1330 FOR I=1 TO LV
1340 LOCATE I*2,8:PRINT CO(I):NEXT
1350 IF F=0 THEN M$="ｾｲｶｲﾃﾞｽ           ":AA=AA+1 EL
SE M$="ﾊｽﾞﾚﾃﾞｽ         "
1360 LOCATE 0,4:PRINT M$
1370 AB=AB+1
1380 GOTO 1080
```

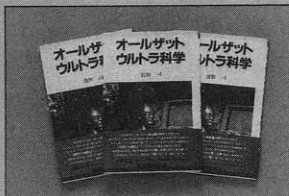
変数表

変数	内容
LV	ゲームのレベル(何桁の数字を表示するか)
SP	数字を表示するスピード
CO( )	表示した数を記憶するための配列
AA/AB	正解率(正解数/問題数)
F	正解かどうかのフラグ

LIST2　サイモン

```
1000 SCREEN 5:COLOR 15,1,1:CLS
1010 DEFINT A-Z
1020 OPEN"grp:" AS#1
1030 DIM PL(3,2,1),S$(4),T(1000),SP(8)
1040 CIRCLE(128,100),80,0
1050 LINE(200,20)-(48,172),0
1060 LINE(200,36)-(64,172),0
1070 LINE(200,180)-(48,28),0
1080 LINE(200,164)-(64,28),0
1090 PAINT(128,50),8,0
1100 PAINT(128,150),9,0
1110 PAINT(60,100),10,0
1120 PAINT(188,100),11,0
1130 FOR I=0 TO 3
1140 READ PL(I,0,0),PL(I,1,0),PL(I,2,0)
1150 READ PL(I,0,1),PL(I,1,1),PL(I,2,1)
1160 COLOR=(I+8,PL(I,0,1),PL(I,1,1),PL(I,2,1))
1170 NEXT
1180 FOR I=0 TO 4:READ S$(I):NEXT
1190 FOR I=0 TO 8:READ SP(I):NEXT
1200 PRESET(0,200):PRINT#1,"ｽﾍﾟｰｽ ｷｰ ｦ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ
";SPC(10)
1210 IF STRIG(0)=0 THEN A=RND(1):GOTO 1210
1220 LINE(0,200)-(255,208),0,BF
1230 PLAY"s0m2000l8","s0m2000l8"
1240 LV=1
1250 PRESET(0,0):PRINT #1,"LEVEL";LV"  "
1260 FOR I=1 TO LV
1270 IF I=LV THEN S=INT(RND(1)*4):T(I)=S ELSE S
=T(I)
1280 PLAY S$(S),S$(S+1)
1290 COLOR=(S+8,PL(S,0,0),PL(S,1,0),PL(S,2,0))
1300 FOR J=0 TO 400:NEXT
1310 COLOR=(S+8,PL(S,0,1),PL(S,1,1),PL(S,2,1))
1320 NEXT I
1330 FOR I=1 TO LV
1340 ST=STICK(0):IF ST=0 THEN 1340
1350 IF SP(ST)=-1 THEN 1340
1360 S=SP(ST)
1370 IF S<>T(I) THEN 1440
1380 PLAY S$(S),S$(S+1)
1390 COLOR=(S+8,PL(S,0,0),PL(S,1,0),PL(S,2,0))
1400 FOR J=0 TO 400:NEXT
1410 COLOR=(S+8,PL(S,0,1),PL(S,1,1),PL(S,2,1))
1420 NEXT
1430 FOR I=0 TO 1000:NEXT:LV=LV+1:GOTO 1250
1440 PLAY"","","v15o3c64o2c2"
1450 PRESET(96,200):PRINT#1,"GAME OVER"
1460 IF STRIG(0)=0 THEN 1460 ELSE 1200
1470 GOTO 1470
1480 DATA 7,0,0,3,0,0
1490 DATA 0,7,0,0,3,0
1500 DATA 0,0,7,0,0,3
1510 DATA 7,7,0,3,3,0
1520 DATA o4c,o4e-,o4f+,o4a,o5c
1530 DATA -1,0,-1,3,-1,1,-1,2,-1
```

変数表

変数	内容
LV	ゲームのレベル(1〜1000)
T( )	過去に出題されたパネルの順番を格納
PL( )	パレットデータを格納するための配列
SP( )	カーソルキーに対応する画面上のパネル情報
S	押されたカーソルキーに対応

ヲタッキー鹿野のゲームAV情報

J.D.K.バンドからの熱いメッセージ!!

始まって4回目のわりには反響が少ないのでお手紙を待つ鹿野だよん。今回は初のオリジナルアルバム発売をひかえたJ．D．K．バンドのリーダー、岸本友彦さんにいろいろとお話をうかがった。先月号の安藤まさひろさんとは、また違ったタイプのミュージシャンである岸本さんの熱いメッセージを受けとめてくれっ！

PROFILE

岸本友彦さん

日本ファルコムのサウンドチーム、J．D．K．のアレンジや演奏などを担当するパートである、J．D．K．バンドのリーダー。J．D．K．バンドのほかにも、スタジオミュージシャン、アレンジャーなどとして活躍中の実力派ギタリストだ。カッコいいよなぁ、ホント。

鹿野　まず今回のアルバムについておうかがいしたいのですが。

岸本友彦（以下岸本）　今回はバンドの音楽性というか、一貫したものをつくりあげようと思いましたね。フォークっぽい曲もあればクラシックっぽい曲もあるけど、僕らがやればこういう音楽になるっていうふうになればいいな、と。

鹿野　じゃあ今回のアルバムはJ．D．K．らしさと岸本さんらしさが出ているんですね。

岸本　けっこう趣味は入れてますね。ドラムとかも全部自分でプログラムを打ち込んでますから。

鹿野　今回は岸本さんがアレンジを担当されているんですか？

岸本　ええ、全曲僕がやりました。アレンジはいろんな人がはいると跳びますから。ボーカルも4曲から5曲程度はいります。

⬆キングレコードのプロモーター、遠藤さん。いつもお世話になってます（笑）。

⬆現役のミュージシャンだけあって、どこからみてもキマるんだよねぇコレが。

鹿野　今回も岸本さんが歌っていらっしゃるんですよね。そのへんで意気込みなどはありました？

岸本　ええ。歌っていうのは、ただ歌うだけならだれでもできますよね。でもハードロックをやっていたとか、そういう人間にしかできないことっていうのがすごくあるんで、自分の得意なことを結構やりました。あと今回はコーラスが凝っているので、そのあたりも注意して聞いてほしいなぁ。

鹿野　なるほど。そういえばJ．D．K．バンドはいままで岸本さんを核にしてメンバーを変えていらしたわけですが、今回はどういった形で？

岸本　今回はゲストがたくさんはいっているんですけど、（同伴されていたキングレコードの遠藤さんをみて）どういうふうにいったらいいのかな？

遠藤　今まではいろいろメンバーを変えてきたんですけど、このレコーディング以降はパーマネントメンバーにしようと考えているんです。まだ断言はできないんですけどね（笑）。

鹿野　期待しています（笑）。ところでGMというジャンルやファンについてどう思われますか？

岸本　今まではGMって結構下に見られてたんですよね。それでミュージシャンが内職がてらに手を抜いてやっていたというのが結構多かったんですよ。そこでゲームだからって変に斜に構えるのはやめて、真面目にとりくんでみようと。で、やるからには第一人者でありたい。片手間にやったりとか、メーカーの人がやってもいいでしょうけど、プロはプロでちゃんとやりたいと思ってます。ファンについては……ここからは不都合ならカットしてください（笑）。

鹿野　あ、なんでもどんどんいってください。読者の非難は僕が受けて立ちますから（笑）。

岸本　ひとつの曲に思い入れるっていうのはわかるんですが、音楽として聴いているとは思えないんですよね。単にゲームに関わっているものっていう感じでとらえて

ファルコム J.D.K.BAND 1

キングレコード K1CA-1019 1月1日発売 3000円[税込]

J．D．K．バンド初のオリジナルアルバム。岸本さんを始めとして、プロのミュージシャンが集まっているだけにそのサウンドは聴きごたえのある仕上がりだ。従来のGMにあきたらない人はぜひ！

⬆インタビューは、録音の合間をぬってキングレコードのスタジオで行なわれた。

いるんじゃないかな。僕としてはアレンジするときはサントラっぽく、風景を表わせたらいいなと思っているんですが。イメージを広げすぎると嫌われちゃうんですよね。原曲をそのまま流すと喜ぶので……不思議ですねぇ(笑)。

鹿野　今のファンは電子的な音に慣れているからかもしれませんね。そういった状況を打破するためにも、岸本さんにはがんばっていただきたいです。では読者にメッセージをお願いできますか。

岸本　そのひとことが一番困るんですよね(笑)。まぁバンドですからビジュアルも含めて、ひとつの音楽として聴いてもらいたいな、と。ゲームから抜け出てきたって印象でもかまいませんから。電子音が好きな人たちが多いことを踏まえたうえで、そういったものを織り混ぜながら生の音をだしていますしね。これが普通の音楽雑誌ならライブに来てください、のひとことで済んじゃうのになぁ(笑)。

Mマガ縦断ウルトラプレゼント

NEO・GEOスーパーアレンジバージョン ………10名

オレからのプレゼントはこのコーナーを始めるときにポニーキャニオンの松本さんから無理をいっていただいたこのカセット。そろそろ手にいれるチャンスも少なくなってきている貴重品なのだ。曲のクオリティーが高いし、なによりもノれるサウンドだ。ふだんGMを聞かない人にも聞いてほしい。

⬆「ベースボールスターズ・プロフェッショナル」と「ナム－1975」から計４曲。

◎今月のおすすめアルバム&ビデオ

PREPRIMER

キングレコード　KICA-1018
発売中　3000円[税込]

ファルコムのGMをニューエイジ・ミュージックの旗手、藤澤道雄氏が大胆にアレンジ。GMの枠を越えた、一般にも通用する出来。

ZUNTATA LIVE

ポニーキャニオン　PCCB-00045
発売中　2500円[税込]

GMF'90でのズンタタのパートを収録したアルバム。ドラマの感じられる音は、競演した〝ノリの〟S.S.T.とは一線を画している。

ドラゴンナイト

ポリスター　PSCX-1013
発売中　2400円[税込]

アレンジを『みつめていいよ』や、「ハットリス」の田口洋氏が担当したイメージアルバム。曲だけでなくドラマ編の出来もいいのだ。

GAME MUSIC FESTIVAL'90

ポニーキャニオン　PCVP-10406
発売中　5800円[税込]

GMF'90での興奮がいまよみがえる！　行ってない人も燃えること請けあいだ。S.S.T.とズンタタの競演ってのがいいよな。

GAV EXPRESS

業務連絡です。レコード会社の担当さん、毎月情報をありがとーございます。今度お酒飲みにいきましょう！

注目のアーティストが参加した! ダークシール

ゲーセンで人気のRPG風アクションゲーム、『ダークシール』のCDに神戸製鋼やシャープ液晶ビジョン(ともに'89年)など数々のCFを手掛けてきた注目のアーティスト、葛生千夏さんが参加した。葛生さんは二曲収録されるボーカルアレンジの作詞と歌を担当している。今回のアルバムが、GM初挑戦の葛生さんは、たんに一般受けする曲でなく、まずGMファンに受けいれられる曲をめざして、今回の作業に打ち込んだそうだ。また新しいサウンドの波が、GMの世界にやってくるぞ!

⬆時代の最先端のCFを手掛ける葛生千夏さん。美人!

燃える! スーパーリアル麻雀情報

まず先月もお知らせしたビデオ『麻雀バトルスクランブル』。ラビジャン大王によって異次元の街に飛ばされたミキ、カスミ、ショー子の3人が麻雀禁止の悪法で街を支配する大王の軍団と戦い、平和と麻雀のできる自由を取り戻すという冒険活劇風ストーリーなんだって。12月21日発売で価格は8800円。そして来年1月25日には『バレンタインスペシャル』と銘打ったアルバムが発売されるぞ。PⅣの発表も間近だし!?　これは燃えるぜいっ！

⬆もーいれ込むっきゃないでしょ、コレは。

"ミス・リリア" 杉本理恵ちゃん情報だ!

杉本理恵ちゃんのニューアルバム『KRELIA』の発売を記念してイベントが開催される。

12月9日(日)には東京・渋谷の東急東横店屋上で15時30分から。詳細はキングレコード東京第一支店(☎03-944-1234)へ。同15日(土)は名古屋のテルミナ屋上で15時から。詳しくはキングレコード名古屋支店(☎052-251-8691)に問い合わせよう。翌日の16日(日)は、神戸住吉リブで13時、西神プレンティで16時。問い合わせはキングレコード大阪支店(☎06-531-5224)に。

⬆ビッグになる素質は十分の彼女。応援しようぜ。

ちょっと本格的な音楽講座

MuSICA WORK SHOP

FM / PSG / SCC 対応

BY北神陽太

今回からこのコーナーをお願いする北神さんは、レコード会社でレコーディングエンジニアとして7年ほど働いた経歴の持主。バンド歴も長く、音楽について深い造詣を持つ。

今回は音色ライブラリーだ

はじめまして、北神陽太です。みなさんMuSICA(Mマガ'90年10月号で紹介)って知ってますよね？　使いやすくて重宝していますが、このMuSICAをより使いこなすテクニックや、より高度な音楽を目指したノウハウなどを紹介する、というのがこの新コーナーの趣旨です。今後ともどうかよろしく。ご意見、ご希望なども北神までお寄せください。

第1回目はFM音色ライブラリー、ということで、私がMuSICAで作った音色16個を紹介しようと思います。この音色を参考にして自分でも作ってみてください。

自分の耳で確かめてみよう

下の音色一覧にあるデータを、MuSICAの音色エディターで入力してください。音色番号(70から85)が指定されていますが、この番号どおりに入力する必要はありません。また、音色の名前の横にある"O"はオクターブの設定で、この範囲で使える、という意味です。入力し終わったら右のリストを入力して聴いてみましょう。ベースとタムの場合は違うフレーズのほうがいいので、それも用意しておきました。

これらの音色を修正する場合は、トータルレベルや、キャリア(CR)のエンベロープ(アタック、ディケイなど)を変えるといいでしょう。ほかのパラメーターを変えるとぜんぜん印象の違う音になってしまいます。

```
:< VC1:VOICE TEST >
: By Y.KITAGAMI 199Ø(C)

FM1 =F1Ø
FM2 =Z,F1Ø
FM3 =
FM4 =
FM5 =
FM6 =
FMR =
FM7 =
FM8 =
FM9 =
PSG1=
PSG2=
PSG3=
SCC1=
SCC2=
SCC3=
SCC4=
SCC5=

Z=Z3Ø
F1Ø=@7ØO6L16 A>C<BA FD<F8.F>F1R2R4.

:Bass ﾉ ﾊﾞｱｲ
:F1Ø=@83O2L16 E8.>ER<ABR>DR8.R4

:Tom1,2 ﾉ ﾊﾞｱｲ
:F1Ø=@85O4L16 BBBBB<P5B8.PØ>FFFFF<P5F8.
```

No.70 Real E.P (O4-O6)

アタックの効いた透き通るエレピ。比較的使いやすい。

	MD	CR
トータルレベル	00	
フィードバック	7	
エンベロープタイプ	0	0
マルチプルレベル	06	01
アタック	12	15
ディケイ	11	05
サスティン	11	02
リリース	00	01
キーレイトスケール	1	1
キーレベルスケール	0	0
トレモロ	off	off
ビブラート	off	off
ディストーション	off	off

No.71 Bell E.P (O6)

70番をさらに金属的にしたもの。低い音域では雰囲気が変わるので注意が必要。

	MD	CR
トータルレベル	20	
フィードバック	4	
エンベロープタイプ	0	0
マルチプルレベル	05	01
アタック	15	15
ディケイ	02	07
サスティン	01	01
リリース	00	01
キーレイトスケール	0	0
キーレベルスケール	0	0
トレモロ	off	off
ビブラート	off	off
ディストーション	off	off

No.72 Dist.Gtr (O3-O4)

もっと歪ませたい人は、トータルレベルの値を小さくしよう。

	MD	CR
トータルレベル	13	
フィードバック	6	
エンベロープタイプ	0	0
マルチプルレベル	01	02
アタック	15	15
ディケイ	03	06
サスティン	01	01
リリース	01	01
キーレイトスケール	0	0
キーレベルスケール	0	0
トレモロ	off	off
ビブラート	off	off
ディストーション	off	on

No.73 Real Flt (O6)

アタックのノイズがリアルな雰囲気を出しているフルートだ。

	MD	CR
トータルレベル	00	
フィードバック	7	
エンベロープタイプ	0	1
マルチプルレベル	04	01
アタック	09	10
ディケイ	09	06
サスティン	10	00
リリース	00	07
キーレイトスケール	0	0
キーレベルスケール	0	0
トレモロ	on	on
ビブラート	on	on
ディストーション	off	off

No.74 Rich st

全帯域で使えるオールマイティーなストリングス。けっこう使えるぞ。

	MD	CR
トータルレベル	20	
フィードバック	7	
エンベロープタイプ	1	1
マルチプルレベル	01	02
アタック	15	08
ディケイ	06	02
サスティン	01	00
リリース	00	05
キーレイトスケール	0	0
キーレベルスケール	0	0
トレモロ	off	off
ビブラート	on	on
ディストーション	on	on

No.75 Power st

全帯域で使えるストリングス。こっちは厚みのある音だ。

	MD	CR
トータルレベル	17	
フィードバック	7	
エンベロープタイプ	1	1
マルチプルレベル	01	02
アタック	11	11
ディケイ	04	02
サスティン	01	00
リリース	00	05
キーレイトスケール	0	0
キーレベルスケール	0	0
トレモロ	off	off
ビブラート	on	on
ディストーション	off	on

No.76 Syn Bras

基本音色になっている24番の音色よりも倍音が多いブラスだ。

	MD	CR
トータルレベル	20	
フィードバック	6	
エンベロープタイプ	0	1
マルチプルレベル	01	01
アタック	06	12
ディケイ	03	03
サスティン	02	01
リリース	01	06
キーレイトスケール	0	0
キーレベルスケール	0	0
トレモロ	off	off
ビブラート	off	off
ディストーション	off	off

No.77 Power tp

アタックの効いたハデなブラス。個人的に一番好きな音色だ。

	MD	CR
トータルレベル	08	
フィードバック	7	
エンベロープタイプ	1	1
マルチプルレベル	01	02
アタック	15	15
ディケイ	08	08
サスティン	05	01
リリース	07	06
キーレイトスケール	0	0
キーレベルスケール	0	0
トレモロ	off	off
ビブラート	on	off
ディストーション	off	off

No.78 Jazz Org

好みによってモジュレーション(ビブラートやトレモロ)をかけてみよう。

	MD	CR
トータルレベル	0	
フィードバック	7	
エンベロープタイプ	1	1
マルチプルレベル	09	01
アタック	15	09
ディケイ	12	11
サスティン	11	00
リリース	15	15
キーレイトスケール	0	0
キーレベルスケール	0	0
トレモロ	on	off
ビブラート	on	on
ディストーション	off	off

No.79 Pipe Org

2チャンネル以上で、オクターブの違ったものを重ね、音を厚くするのがコツ。

	MD	CR
トータルレベル	35	
フィードバック	0	
エンベロープタイプ	1	1
マルチプルレベル	06	01
アタック	15	07
ディケイ	00	01
サスティン	00	00
リリース	00	05
キーレイトスケール	0	0
キーレベルスケール	0	0
トレモロ	off	off
ビブラート	on	off
ディストーション	off	off

No.80 Space Ld

シンセっぽいリード。明るい音から丸い音に変化するフィルター効果が特徴だ。

	MD	CR
トータルレベル	14	
フィードバック	5	
エンベロープタイプ	0	0
マルチプルレベル	01	04
アタック	15	11
ディケイ	03	00
サスティン	06	15
リリース	03	00
キーレイトスケール	0	0
キーレベルスケール	0	0
トレモロ	off	off
ビブラート	off	off
ディストーション	on	off

No.81 Pick Ld

バッキングにも使えるディケイ系(音量が徐々に小さくなる音)のリード。

	MD	CR
トータルレベル	13	
フィードバック	4	
エンベロープタイプ	0	0
マルチプルレベル	03	01
アタック	15	11
ディケイ	03	00
サスティン	02	15
リリース	01	04
キーレイトスケール	0	0
キーレベルスケール	0	0
トレモロ	off	off
ビブラート	off	off
ディストーション	off	on

No.82 Syn Bass (O2)

こういうベースが欲しかった人、けっこう多いんじゃないかな?

	MD	CR
トータルレベル	07	
フィードバック	4	
エンベロープタイプ	0	1
マルチプルレベル	01	06
アタック	15	11
ディケイ	08	01
サスティン	02	15
リリース	01	10
キーレイトスケール	0	0
キーレベルスケール	0	0
トレモロ	off	off
ビブラート	off	off
ディストーション	off	off

No.83 Hrd Bass (O2)

新品の弦を張ったばかりのような、ハードな音のベースだ。

	MD	CR
トータルレベル	08	
フィードバック	4	
エンベロープタイプ	1	1
マルチプルレベル	01	01
アタック	10	11
ディケイ	00	03
サスティン	00	03
リリース	00	08
キーレイトスケール	0	0
キーレベルスケール	1	0
トレモロ	off	off
ビブラート	off	off
ディストーション	off	off

No.84 Ele.Tom1(O3-O4)

ピッチベンド(周波数をなめらかに変化させる)で音程を下げると本物みたいだ。

	MD	CR
トータルレベル	00	
フィードバック	7	
エンベロープタイプ	0	0
マルチプルレベル	00	01
アタック	09	15
ディケイ	09	05
サスティン	14	03
リリース	00	03
キーレイトスケール	0	0
キーレベルスケール	0	0
トレモロ	off	off
ビブラート	off	off
ディストーション	off	off

No.85 Ele.Tom2(O3-O4)

こっちは生のものに近いタムだ。これもピッチベンドを使うといいだろう。

	MD	CR
トータルレベル	00	
フィードバック	6	
エンベロープタイプ	0	0
マルチプルレベル	00	01
アタック	09	15
ディケイ	10	05
サスティン	09	03
リリース	00	03
キーレイトスケール	0	0
キーレベルスケール	0	0
トレモロ	off	off
ビブラート	off	off
ディストーション	off	off

第2回こころのコンテスト

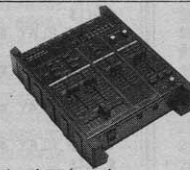
審査結果の発表

受賞曲 CHATTER 静岡県 平林達彦

前回の審査結果の発表のときもどの作品にするか迷った、と書いたような気がするけど、今回も前回と同じく迷ってしまった。

作品の選考をするときは、やっぱりオリジナル部門の中から選んでしまう。ゲームミュージックのほうがたくさんいい曲があるんだけど、曲の良さ、ってメロディーとアレンジの両方あるでしょ?その意味で評価はオリジナル曲のほうが高いんだよね。やっぱり、次回からは部門ごとに賞品を用意したほうがいいみたいだね。

また、オリジナル曲の中からひとつっていうのも難しい。人それぞれなのだ。そういった中で選ばれた曲は平林クンの『CHATTER』。リズムセクションが軽やかだし、メロディーラインの音量を小刻みに変えて不思議な雰囲気も出している。なんか変わったノリの曲、というところが評価された要因かも。平林クンには右上のオーディオテクニカの賞品をセットで送ります。おめでとうございました。

賞金

オーディオテクニカ
AT-MX30 2万7000円[税別]

AT-HA50 3万4800円[税別]

審査員の一言

今回の審査を担当したそらまめです。私の一押しは今月の優秀作品として紹介している『Grassland』だったんですが、残念ながら小数派でした。でも、受賞曲はその次に気にいっている作品なので、今回の審査結果は満足できるものでしょう。コンテスト3回目もよろしくね。

総評 曲はやっぱりメロディーだ

コンピューターで曲を作る場合はメロディーが一番重要になってくるんじゃないだろうか。ビートの効いたノリノリ(古い)の曲もいいんだけど、やっぱりクサイぐらい大げさなメロディーの曲のほうが、聴いてて耳に残る。絶大な人気の『イース』シリーズの曲も、今のゲームミュージック以外の音楽と比べるとメロディーがクサイ。というわけで、今後はクサイメロディーの曲に期待しているぞ。

こころのコンテスト

第3回 今月の優秀作品 要FM音源

今月はMuSICA対応の曲をひとつ紹介している。なかなかのモノだぞ。

オリジナル3本、ゲームミュージック1本というラインアップだ。とくにゲームミュージックのほうはMuSICA対応なので注意してほしい。

まず最初に、111ページのリストを打ち込んでディスクにセーブし、そのあと、MSXディスク通信創刊号の中に入っている〝BGM.BIN″をそのディスクにコピーする。これで実行すればオーケーだ。なお、この曲のテキストファイルと音色データを今月のディスク通信に入れておくので、興味のある人はそちらのほうも見てみよう。曲作りの参考になるかもしれない。

応募要項を読むべし

こころのコンテストでは、皆さんの作った曲を募集しています。募集部門はオリジナル部門、ゲームミュージック部門、現代音楽部門(前のふたつの部門に当てはまらないものすべて)の3つです。

BASIC、MuSICA、MIDI、どれを使っていただいてもけっこうですが、MuSICAを使用している場合は音色データもディスクにセーブして送ってきてください。

採用された方すべてに、掲載料として図書券5000円を差し上げますので、奮ってご応募ください。

なお、住所、氏名、年齢、電話番号、さらに曲名などを書いた紙を、封筒に同封して送ってくるようにしてください。

あて先

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
こころのコンテスト係

■オリジナル部門

Exterior of battle

BY黒肥田慎也

オリエンタルな雰囲気プンプンな曲。ヘンなノリのリズムセクションとメインの笛の音がいい。

```
10 _ MUSIC(1,Ø,1,1,1,1,1,1)
20 CLEAR 5ØØØ
30 DIM A%(15)
40 FOR I=Ø TO 15
50 READ A$
60 A%(I)=VAL("&H"+A$)
70 NEXT I
80 _ VOICE COPY(A%,@63)
90 '
100 DATA ØØØØ,ØØØØ,ØØØØ,ØØØØ
110 DATA ØØØØ,ØØØF,ØØØØ,ØØØØ
120 DATA 1122,2ØF6,ØØØØ,ØØØØ
130 DATA ØØ51,2Ø64,ØØØØ,ØØØØ
140 '
150 T$="T15Ø
160 AØ$="@6305V14L8E4BA4GF+G F+4AG4F+DE
E4BA4GF+>D <B2&BGAF+
170 BØ$="@6305V1ØL8R8E4BA4GF+G F+4AG4F+D
E E4BA4GF+>D <B2&BGA
180 CØ$="@6304V12L8B4>GF+4EDE D4F+E4D<BB
 B4>GF+4EDB G2&GEF+D<
190 DØ$=@6305V12L16E2.&E8DED2.&D8<B>C<B
2.&B8A>C D1
200 EØ$="@6304V1ØL16B2.&B8BBB2.&B8GGG2.&
G8F+G B1
210 FØ$="@3303Q6V1ØL8E4.E4.EED4.D4.DDC4.
C4.CCD4.D4.CD
220 P$="B4MB8B4B8MB8B8
230 GØ$="V15Y24,9Ø"+P$+P$+P$+P$
240 N$="R4CR4.CR8
250 HØ$="S9M2ØØØL8"+N$+N$+N$+N$
260 '
270 A1$="E4BA4GF+G F+4AG4F+DE E4BA4GF+D
E2.EF+
280 B1$="R8E4BA4GF+G F+4AG4F+DE E4BA4GF+
D E2.E
290 C1$="B4>GF+4EDE D4F+E4D<BB B4>GF+4ED
<B B2.BB
300 D1$="E2.&E8DED2.&D8<B>C<B2.&B8ABG1
310 E1$="B2.&B8BBB2.&B8GGG2.&G8F+GE1
320 F1$="E4.E4.EED4.D4.DDC4.C4.CCE4.E4.E
F+
330 G1$=P$+P$+P$+"B4MB8B4B8MB8MB8
340 H1$=N$+N$+N$+"R4CR4.CC
350 '
360 A2$="G2&GGAB >D4<B4A32B32A8.GA B2&BB
>CD E32F+32E8.D<BA4>D4
370 B2$="R8G2&GGAB >D4<B4A32B32A8.GA B2&
BB>CD E32F+32E8.D<BA4>D
380 C2$=">E2&EEF+G B4G4F+32G32F+8.EF+ G2
&GGAB B32>C32<B8.BGF+4B4
390 D2$="05L1CCEE2D2
400 E2$="04L1GGBB2B2
410 F2$="L8C4CC4CCC C4CC4CDD E4EE4EEE E4
EE4EDC
420 P$="BHM8H8BH8C8BM8HB8HB8HB8
430 G2$=P$+P$+P$+P$
440 N$="C4R4C4R4
450 H2$=N$+N$+N$+N$
460 '
470 A3$="<G2&GGAB>D4<B4A32B32A8.GA B1R8B
>E<BA32B32A16AGF+
480 B3$="<R8G2&GGAB>D4<B4A32B32A8.GA B1R
8B>E<BA32B32A16AG
490 C3$=" E2&EEF+GB4G4F+32G32F+8.EF+ G1R
8GBGF+32G32F+16F+ED <
500 '
510 A4$="06<G2&GGAB>D4<B4A32B32A8.GB >E3
2F+32E8.&E2.&E2&EED<B
520 B4$="06R8<G2&GGAB>D4<B4A32B32A8.GB >
E32F+32E8.&E2.&E2&EED<
530 C4$="05E2&EEF+GB4G4F+32G32F+8.EG B32
>C32<B8.&B2.&B2&BBBG
540 D4$="CC2D2E&E
550 E4$="GG2A2B&B
560 F4$="C4CC4CCC C4CCD4DD E4EE4EEE E4EE
4EDE
570 G4$=P$+P$+P$+"BMH8HB8BH8BMC8MBH8MBH8
MBH16M16CBM8
580 H4$=N$+N$+N$+"CR4CCCC16C16C
10000 '
10010 POKE &HFA2C,2Ø
10020 SOUND 7,241:SOUND 6,4
10030 PLAY #2,T$,T$,T$,T$,T$,T$,T$,T$
10040 PLAY #2,AØ$,BØ$,CØ$,DØ$,EØ$,FØ$,GØ
$,HØ$
10050 PLAY #2,A1$,B1$,C1$,D1$,E1$,F1$,G1
$,H1$
10060 PLAY #2,A2$,B2$,C2$,D2$,E2$,F2$,G2
$,H2$
10070 PLAY #2,A3$,B3$,C3$,D2$,E2$,F2$,G2
$,H2$
10080 PLAY #2,A2$,B2$,C2$,D2$,E2$,F2$,G2
$,H2$
10090 PLAY #2,A4$,B4$,C4$,D4$,E4$,F4$,G4
$,H4$
10100 GOTO 10040
```

■オリジナル部門

Four Dimensional

BY木村博文

うしろでパコパコいってる音がものすごく気に入ってしまった。ツヤのあるベースもカッコイイな。

```
10 '
20 ' Four Dimensional
30 '
100 CLEAR 2ØØØ:_MUSIC(1,Ø,1,1,1,1)
101 PLAY#2,"y22,188 y23,155
110 SOUND7,&BØØ1Ø1Ø1Ø:SOUND6,1
120 A1$="er2er8 e r2 gr8er8g2a2.
130 A2$="er2er8 e r2 gr8er8g2e2.
140 A3$="e1g1e1r8a2g4.
150 A4$="e4g8r8e4d8r8e4e4g8r8g8e8d8r4e4g
4e8r8e4g8de4
160 B1$="T15Ø V1204@16v1ØL8 E>E<E>E<E>E<
E>E <e>e<e>e<e>e<e>e< d>d<d>d<d>d<d>d< d
>d<d>d<d>d<d>d
170 B$="T15ØL802@33 SØM5ØØØ E>ER16D16R16
E16<B>E<AGE>ER16D16R16E16<B>E<AGD>DR16C1
6R16D16<A>D<GFD>DR16C16R16D16<A>D<GF"
180 D$="T15Øv15H8H8S8H8H8H8S8H8H8H8S8H8H
8H8S8H8H8H8S8H8H8H8S8H8H8H8S8H8H8H8S8SH1
6SH16
190 D$="T15ØV1Ø@A15B!H8H8SH8H8B!H8B!H8SH
8H8B!H8B!H8SH8B!H8H8B!H8SH8SH16S16":D$=D
$+D$
200 PD$="o3t15Øs0m3ØØØ18 r8r8c r8r8r8c r
8r8r8c r8r8r8c8c16c16":PD$=PD$+PD$
210 Q1$="T15Ø @56 L804V15 CR4CR8DR4DR8CR
4CDR4DDDCR4CR8DR4DR8
220 Q2$="CR4CR8DR4DR8CR4CDR4DDDL16CDCDEF
CDEFDCEFDEFCEFDEFL8@6
230 PLAY#2,"@24t15Ø18 v14o518","t15Ø18v3
240 PLAY#2,A1$,Q1$,B1$,B$,D$,B$,PD$
250 PLAY#2,A2$,Q1$,B1$,B$,D$,B$,PD$
260 PLAY#2,A3$,Q1$,B1$,B$,D$,B$,PD$
270 PLAY#2,A3$,Q2$,B1$,B$,D$,B$,PD$
280 PLAY#2,A4$,A4$,B1$,B$,D$,B$,PD$
290 PLAY#2,A4$,A4$,B1$,B$,D$,B$,PD$
300 PLAY#2,A3$,Q1$,B1$,B$,D$,B$,PD$
310 GOTO 24Ø
```

■オリジナル部門

Grassland

BY高橋忍

たまにはこんなスローな曲もいいでしょ? ベースラインの響き方がなんとも気持ちいい。

```
10 _MUSIC(Ø,Ø,2,1,1,1,1,1,2)
20 DEFSTR A,B,C,D,E,F,G,T
30 DIM A(8),B(8),C(8),D(8),E(8),F(8),G(8
)
40 T="T12Ø
50 POKE &HFA2C,Ø:POKE &HFA2C,3Ø
60 POKE &HFA9C,Ø:POKE &HFA9C,6Ø
70 '------- MUSIC DATA ---------------
80 A(1)="@2V15L8 05E4.EE4 F4E4D4 E4.DD4
D2<B4 >C4.CC4 C4<B4A4 G2F4 E2>E4
90 A(2)="05E4.EE4 F4E4D4 E4.DD4 D2G4 A4.
GG4 G2E4 A4.GG4 G2.
100 B(Ø)="@41V1ØL2 05E.&E. D.&D. C.&C. D
.&D.
110 B(1)="L2 05E.&E. D.&D. C.&C. <B.&B.
120 C(Ø)="@41V1ØL2 05C.&C.<B.&B. A.&A. B
.&B.
130 C(1)="05C.&C.<B.&B. A.&A. G.&G.
140 D(Ø)="@41V1ØL204A.&A. G.&G. F.&F. G.
&G.
150 D(1)="04A.&A. G.&G. F.&F. E.&E.
160 E(Ø)="@41V1ØL2 04F.&F. E.&E. D.&D. E
.&E.
170 E(1)="04F.&F. E.&E. D.&D. C.&C.
180 B(2)="05E.&E. D.&D. C. R2. E. D.
190 C(2)="05C.&C.<B.&B. A. B. >C.<B.
200 D(2)="04A.&A. G.&G. F. G. A. G.
210 E(2)="04F.&F. E.&E. D. E. F.&F.
220 F(1)="@14V1ØL8 03F4A4>C4 <F4A4>C4 <E
```

```
4G4B4 E4G4>D4 <D4F4A4 D4F4>C4 <C4E4G4 B4
>D4F4
23Ø F(2)="O3F4A4>C4 <F4A4>C4 <E4G4B4 E4G
4>D4 <D4F4>C4 <E4B4>D4 <F4>C4E4 <G4>D4G4
24Ø G(Ø)="@6V13L4 R2. R2. R2. R2. R2. R2
. R2. R4O2C4>C4
25Ø G(1)="O2F2. F2. E2. E2. D2. D2. C2.
C2>C4
26Ø G(2)="O2F2. F2. E2. E2. D2A4 E2B4 F2
>C4 <DG>D
27Ø '-----------------------------------
28Ø A(3)="O5G4.GG4 A-4G4F4 G4.FF4 F2D4 E
-4.E-E-4 E-4D4C4 <B-2A-4 G2>G4
29Ø A(4)="O5G4.GG4 A-4G4F4 G4.FF4 F2B-4
>C4.<B-B-4 B-2G4 >C4.<B>C4 D2.
3ØØ B(3)="O5G.&G. F.&F. E-.&E-. D.&D.
31Ø C(3)="O5E-.&E-. D.&D. C.&C.  <B-.&B-
.
32Ø D(3)="O5C.&C.  <B-.&B-. A-.&A-. G.&G
.
33Ø E(3)="O4A-.&A-. G.&G. F.&F. E-.&E-.
34Ø B(4)="O5G.&G.   F.&F. G. F. F. G.
35Ø C(4)="O5E-.&E-. D.&D. E-.D. D. D.
36Ø D(4)="O5C.&C.  <B-.&B-.>C. <B-. >C.
<B.
37Ø E(4)="O4A-.&A-. G.&G. A-.
38Ø F(3)="O3A-4>C4E-4 <A-4>C4E-4 <G4B-4>
D4 <G4B-4>F4 <F4A-4>C4 <F4A-4>C4 <E-4G4B
-4 >D4F4A-4
39Ø F(4)="O3A-4>C4E-4 <A-4>C4E-4 <G4B-4>
D4 <G4B-4>F4 <A-4>C4E-4 <G4B-4>E-4 <A4>D
4A4 <G4>D4B4
4ØØ G(3)="O2A->CE- A-2C <GB-2 >D2F4 <FA-
>C <F>CE- <E-B-E- B->E-A-
41Ø G(4)="O2A->CE- A-2C <GB-2 >D2F4 <A-2
>E- <G2>E- <DA>D <G2.
42Ø '-----------------------------------
43Ø A(5)="O6E-4.DC4 C4E-4E-4 D4.C<B-4 B-
2. >C4.<A-E-4 E-4>C4C4 <B4.>CD4 D2.
44Ø A(6)="O6E-4.DC4 <A-4>E-4E-4 D4.E-F4
F2<B-4 >C4.<A->C4 D4.<B->D4 E-4.CE-4 F4.
CF4
45Ø B(5)="O5G.&G. F.&F. E-.&E-. D.&D.
46Ø C(5)="O5E-.&E-. D.&D. C.&C. <B.&B.
47Ø D(5)="O5C.&C. <B-.&B-. A-.&A-. G.&G.
48Ø E(5)="O4A-.&A-. G.&G. F.&F.
49Ø B(6)="O5G.&G. F.&F. G. G. G. >C.
5ØØ C(6)="O5E-.&E-. D.&D. E-. F. E-. A-.
51Ø D(6)="O5C.&C. <B-.&B-. >C. D. C. F.
52Ø E(6)="O4A-.&A-. G.&G. A-. B-. R2. >D
-2.
53Ø F(5)="O3A->CE-CE-G <A->CE-CE-G <GB->
DFB-F <GB->DF<B->D <FA->CE-A-E- <FA->CE-
<A->C <GB>DGBD <GB>DG>D4
54Ø F(6)="O3A->CE-CE-G <A->CE-CE-G <GB->
DGB-D <GB->DG<B->D <A->CE-A->C<A- <B->DF
B->D<B- CE-G>CE-C <D-FA->D-FA-
55Ø G(5)="O3CCC CCC <B-B-B- B-B-B- FFF F
FF GGG GG>G
56Ø G(6)="O3CCC CCC <B-B-B- B-B-G A-A-A-
 B-B-B- >CCC D-D-D-
57Ø '-----------------------------------
58Ø A(7)="O6G2.&G2.&G2.&G2.
59Ø B(7)="O5F.&F. G.&G.
6ØØ C(7)="O5D.&D. D.&D.
61Ø D(7)="O4G.&G. B.&B.
62Ø F(7)="O5GD<GBGDGD<B>DG>D G2.& G2D16<
B16G16D16
63Ø G(7)="O2GGG GGG GGG G2.
64Ø '-----------------------------------
65Ø A(8)="O6G4F4E-4 F4.E-D4 E-4<A-4>E-4
E-2D-4 C1&C1&C2.
66Ø B(8)="O5G. F. E-. C. C1&C1&C2.
67Ø C(8)="O5E-. D. C. <A-. G1&G1&G2.
68Ø D(8)="O5C. <B-. A-. F. C1&C1&C2.
69Ø E(8)="O4A-. G. F. C+. E1&E1&E2.
7ØØ F(8)="O3A->CE-GE-C <GB->DFD<B- FA->C
4.<A- DFA->C+FA- <C4G4>C4 >C1&C1&C2.
71Ø G(8)="O2A-2. B-2. A-2. >C+2. C1&C1&C
2.
72Ø '-----------------------------------
73Ø PLAY#2,T,T,T,T,T,T,T
74Ø PLAY#2,A,B,C,D,E,F,G
75Ø FOR P=Ø TO 7
76Ø PLAY#2,A(P),B(P),C(P),D(P),E(P),F(P)
,G(P)
77Ø NEXT P
78Ø FOR P=1 TO 8
79Ø PLAY#2,A(P),B(P),C(P),D(P),E(P),F(P)
,G(P)
8ØØ NEXT P
```

■ゲームミュージック部門　MuSICA対応

クリムゾン　死霊の谷

BY千葉自裕

原曲に忠実な作品。PSGのメロディーラインにかかっているビブラートがとくに印象に残る。


```
1Ø CLEAR 1ØØ,&HCEØØ:BLOAD "BGM.BIN"
2Ø DEFUSR=&HCEØØ:I=USR(Ø)
3Ø CLEAR 1ØØ,&HCØØØ:DEFINT A-Z
4Ø AD=&HCØØØ:LN=17Ø
5Ø SM=Ø:READ B$:FOR IØ=Ø TO 12
55 A$=MID$(B$,IØ*2+1,2)
6Ø IF A$="*" THEN IØ=12:NEXT:GOTO 1ØØ
7Ø GOSUB 15Ø:POKE AD,I:SM=SM+I:AD=AD+1
8Ø NEXT:READ A$:GOSUB 15Ø
9Ø IF I<>SM THEN16Ø ELSE LN=LN+1:GOTO 5Ø
1ØØ ON STOP GOSUB 14Ø:STOP ON
11Ø DEFUSR=&HCEØ3:I(Ø)=Ø:I(1)=&HCØØØ
12Ø I=USR(VARPTR(I(Ø)))
13Ø GOTO 13Ø
14Ø DEFUSR=&HCEØ6:I=USR(Ø):END
15Ø I=VAL("&H"+A$):RETURN
16Ø PRINT LN:"ｷﾞｮｳ ﾆ ｴﾗｰ ｶﾞ ｱﾘﾏｽ":END
17Ø DATA ØØ23CØ3DCØ57CØ71CØ7CCØ99CØ,6BD
171 DATA B6CØØØØØØØØØC7CØE1CØFBCØØØ,659
172 DATA ØØØØØØØØØØØØØØØØØØ15C1Ø116,ØED
173 DATA C1Ø118C1Ø429C1Ø23DC1Ø229C1,475
174 DATA Ø23DC1Ø151C1Ø1ØØØ15C1Ø161,34C
175 DATA C1Ø167C1Ø1AAC1Ø2DØC1Ø2AAC1,656
176 DATA Ø2DØC1Ø1F2C1Ø1ØØØ15C1Ø1ØD,42C
177 DATA C2Ø113C2Ø156C2Ø18FC2Ø1BØC2,576
178 DATA Ø1DBC2Ø123C3Ø1ØØØ15C1Ø15B,3B8
179 DATA C3Ø163C317ØØØ15C1Ø175C3Ø1,411
18Ø DATA 67C1Ø178C3Ø1AAC1Ø2DØC1Ø2AA,6ØF
181 DATA C1Ø2DØC1Ø1F2C1Ø1ØØØ15C1Ø1,4EØ
182 DATA 7AC3Ø17DC3Ø1CØC3Ø156C2Ø18F,5AB
183 DATA C2Ø1BØC2Ø1DBC2Ø123C3Ø1ØØØØ,4BB
184 DATA 15C1Ø1C2C3Ø1CFC3Ø4EØC3Ø7F3,69Ø
185 DATA C3Ø1ØØØ15C1Ø11ØC4Ø111C4Ø4,349
186 DATA 76C4Ø2D9C4Ø276C4Ø2D9C4Ø13C,5F1
187 DATA C5Ø1ØØØ15C1Ø1D3C5Ø1D8C5Ø1,4D4
188 DATA 1BC6Ø241C6Ø21BC6Ø241C6Ø163,43A
189 DATA C6Ø1ØØØ15C1Ø17EC6Ø183C6Ø1,42D
19Ø DATA C6C6Ø1FFC6Ø12ØC7Ø14BC7Ø193,5E1
191 DATA C7Ø1ØØØØFF7EFF631BØAØØ1462,442
192 DATA 1BØAØØ141BØAØØ5ØØØØAFF6318,232
193 DATA ØAØØ1418ØAØØØA6218ØAØØØA61,139
194 DATA 18ØAØØ5ØFF6316ØAØØ1416ØAØØ,228
195 DATA ØA6216ØAØØØA6116ØAØØ5ØFF63,2C9
196 DATA 1DØAØØ14621DØAØØ146116ØAØØ,159
197 DATA 5ØFF756481ØØØ5FF8533ØA8485,578
198 DATA 88Ø38BØ33214848914337800ØA,335
199 DATA 8531ØA848588Ø33Ø1484891431,3EA
2ØØ DATA 78ØØØA852FØA848588Ø32E1484,39A
2Ø1 DATA 89142F78ØØØA852EØA848588Ø3,39F
2Ø2 DATA 2B148489142E78ØØØAFFØØØA64,37D
2Ø3 DATA 89148BØ32FØA3ØØA33ØA6336ØA,27E
2Ø4 DATA 623A1438ØAØØØA652FØA3ØØA33,2Ø7
2Ø5 DATA ØA36ØA643A1438ØAFFØØØA643Ø,2DB
2Ø6 DATA ØA31ØA35ØA38ØA633B14623AØA,21E
2Ø7 DATA ØØØA653ØØA31ØA35ØA38ØA643B,2Ø4
2Ø8 DATA 143AØAFF633ØØA653ØØA673ØØA,334
2Ø9 DATA 6233ØA6433ØA6533ØA62321465,2EF
21Ø DATA 321EØØ14FF756481ØØØ5FF852E,474
211 DATA ØA848588Ø38BØ32D148489142E,3BC
212 DATA 78ØØØA852CØA848588Ø32A1484,393
213 DATA 89142C78ØØØA852AØA848588Ø3,398
214 DATA 29148489142A78ØØØA8529ØA84,346
215 DATA 8588Ø3281484891429780ØØAFF,417
216 DATA ØØ14ØØ14ØØ14ØØ1E89ØA8BØ386,2Ø1
217 DATA Ø4633FØA44ØA4BØA4B1449ØA47,24C
218 DATA ØA62461447ØA44ØA66461447ØA,276
219 DATA 4414ØØØA6351Ø252Ø85ØØA5214,232
22Ø DATA 5ØØA4EØAFF624D1E4BØA49ØA46,36C
221 DATA ØA47Ø749Ø86347Ø546ØA41ØA44,237
222 DATA ØA42ØA41ØA42ØA3DØA41ØAFF63,2E1
223 DATA 49Ø24BØ846ØA49ØA46ØA6247Ø7,241
224 DATA 49Ø847Ø546ØA44ØA6342ØA3FØA,233
225 DATA 41ØA42ØA6444ØA46ØA6541ØA42,28B
226 DATA ØA63FFØØØA42ØA46ØA49ØA46ØA,2B5
227 DATA 47ØA4BØA4EØA6252ØA4FØA5ØØA,26F
228 DATA 52ØA53ØA55ØA52ØA4DØA6342Ø2,272
229 DATA 43Ø344Ø546ØA47ØA49ØA4BØA47,21F
23Ø DATA ØA6249ØA4BØA4DØA49ØA4BØA4D,26Ø
231 DATA ØA4EØA4BØA4DØA4EØAFF635ØØA,322
232 DATA 4DØA4EØA5ØØAØØØA6257ØAØØØA,1EØ
233 DATA 57ØA6355ØAØØØA6455ØA53ØAØØ,24D
234 DATA ØA53ØA52ØAØØØA635ØØA4DØA62,243
235 DATA 5ØØA4BØA4DØA49ØA61465ØØØØA,25A
236 DATA FF7C89148BØ386Ø4FFØØØ264ØØ,495
237 DATA ØA3FØA664B14ØØØA674B14ØØØ8,1FØ
238 DATA FF7162FF71FF7162FF853AØA84,76Ø
239 DATA 8588Ø38BØ339148489143A78ØØ,3BE
24Ø DATA ØA8538ØA848588Ø3361484891 4,3DØ
241 DATA 3878ØØØA8536ØA848588Ø33514,35C
242 DATA 8489143678ØØØA8535ØA848588,42E
243 DATA Ø334148489143578ØØØAFF71FF,492
244 DATA CØ1646CØ171EBØØ1A8Ø8A4Ø1FF,516
245 DATA 3Ø1E3ØØA3814 3Ø14381E38ØA34,1E4
246 DATA 143814FF3Ø1E3ØØA38ØA3Ø143Ø,29D
247 DATA ØA381E38ØA34143814FF381E38,2C3
248 DATA ØA28ØA38ØA3Ø282ØØABFØØ34Ø5,1F8
249 DATA 34Ø5BFØ134ØA34ØABFØ238ØAFF,377
25Ø DATA FF6C83CBC71BØA33ØA6A3FØA6C,5Ø1
251 DATA 1BØA83D3C71BØA83CBC7683FØA,52D
252 DATA 6C1B1483D3C71BØA83CBC733ØA,52F
253 DATA 6A3FØA6C83D3C73CØA83DBC785,62C
254 DATA 6E2ØØ184856D1FØ184856C1EØ1,3B9
255 DATA 84856B1DØ284851CØ184856A1B,447
256 DATA Ø184851AØ184856919Ø2846A83,423
257 DATA CBC73FØA83D3C76C1914FF6C83,67F
258 DATA CBC718ØA33ØA6A3FØA6C18ØA83,3B5
259 DATA D3C718ØA83CBC7181418ØA83D3,575
26Ø DATA C718ØA83CBC733ØA6A3FØA6C83,4DD
261 DATA D3C718ØA83DBC7856E2ØØ18485,5FE
262 DATA 6E1FØ184856D1EØ184856B1DØ2,3B6
263 DATA 84851CØ184856A1BØ184851AØ1,3D9
264 DATA 84856919Ø2846A83CBC73FØA83,55C
265 DATA D3C76A1914FF6C83CBC716ØA33,6Ø4
266 DATA ØA6A3FØA6C16ØA83D3C716ØA83,4Ø9
267 DATA CBC7161416ØA83D3C716ØA83CB,567
268 DATA C733ØA6A3FØA6C83D3C716ØA83,4E3
269 DATA DBC7856E2ØØ184856E1FØ18485,556
27Ø DATA 6D1EØ184856B1DØ284851CØ184,3C9
271 DATA 856A1BØ184851AØ184856919Ø2,3BC
272 DATA 846A83CBC73FØA83D3C76A1914,6ØØ
273 DATA FF6B83CBC71DØA6B33ØA6A3FØA,5Ø1
274 DATA 6D1DØA83D3C71DØA83CBC76A3F,596
275 DATA ØA6E1628ØØØA83DBC7856E2ØØ1,3F9
276 DATA 84856E1FØ184856D1EØ184856B,4AØ
277 DATA 1DØ2846E2ØØ1856E1FØ184856D,3BB
278 DATA 1EØ184856B1DØ2846E2ØØ1856E,3B8
279 DATA 1FØ184856D1EØ184856B1DØ284,3CC
28Ø DATA 851CØ184856A1BØ184851AØ184,3D9
281 DATA 856919Ø2846E2ØØ1856E1FØ184,3B3
282 DATA 856D1EØ184856B1DØ284851CØ1,3CA
283 DATA 84856A1BØ184851AØ184856919,43E
284 DATA Ø2846D83D3C71914FF6C83E3C7,6D5
285 DATA FF8527ØA848588Ø38BØ3261484,495
286 DATA 89142778ØØØA8525ØA848588Ø3,38E
287 DATA 24148489142578ØØØA8523ØA84,336
288 DATA 8588Ø32214848914237800ØA85,391
289 DATA 22ØA848588Ø31F148489142278,3AE
29Ø DATA ØØØAFFØØØA6B89148BØ323ØA24,2FA
291 DATA ØA27ØA6C2AØA6D2E142CØAØØØA,1CA
292 DATA 6A23ØA24ØA27ØA2AØA6B2E142C,2Ø3
293 DATA ØAFFØØØA6B24ØA25ØA29ØA2CØA,244
294 DATA 6C2F146D2EØAØØØA6A24ØA25ØA,225
295 DATA 29ØA2CØA6B2F142EØAFF6C24ØA,2E8
296 DATA 6A24ØA6824ØA6D27ØA6B27ØA6A,2D2
297 DATA 27ØA6D26146A261EØØ14FF6C83,388
298 DATA E3C7FF8522ØA848588Ø38BØ321,59D
299 DATA 148489142278ØØØA852ØØA8485,391
3ØØ DATA 88Ø31E148489142Ø78ØØØA851E,323
3Ø1 DATA ØA848588Ø31D148489141E78ØØ,386
3Ø2 DATA ØA851DØA848588Ø31C14848914,39B
3Ø3 DATA 1D78ØØØAFFØØ14ØØ14ØØ14ØØ1E,1F8
3Ø4 DATA 89ØA8BØ386Ø46C33ØA38ØA3FØA,2DF
3Ø5 DATA 3F143DØA3BØA6D3A143BØA38ØA,221
3Ø6 DATA 693A143BØA3814ØØØA6C45Ø246,24B
3Ø7 DATA Ø844ØA461444ØA42ØAFF6D411E,315
3Ø8 DATA 3FØA3DØA3AØA3BØ73DØ86C3BØ5,2Ø7
3Ø9 DATA 3AØA35ØA38ØA36ØA35ØA36ØA31,1B5
31Ø DATA ØA35ØAFF6C3DØ23FØ83AØA3DØA,2C5
311 DATA 3AØA6D3BØ73DØ83BØ53AØA38ØA,1FE
312 DATA 6C36ØA33ØA35ØA36ØA6B38ØA3A,24F
313 DATA ØA6A35ØA36ØA6CFFØØØA36ØA3A,2E2
314 DATA ØA3DØA3AØA3BØA3FØA42ØA6D46,222
315 DATA ØA43ØA44ØA46ØA47ØA49ØA46ØA,1E9
316 DATA 41ØA6C36Ø237Ø338Ø53AØA3BØA,1EF
317 DATA 3DØA3FØA3BØA6D3DØA3FØA41ØA,21D
318 DATA 3DØA3FØA41ØA42ØA3FØA41ØA42,1FD
319 DATA ØAFF6C44ØA41ØA42ØA44ØAØØØA,2B2
32Ø DATA 6D4BØAØØØA4BØA6C49ØAØØØA6B,255
321 DATA 49ØA47ØAØØØA47ØA46ØAØØØA6C,1C5
322 DATA 44ØA41ØA6D44ØA3FØA41ØA3DØA,22F
323 DATA 6E3A5ØØØØAFF1F72Ø71111Ø8ØØ,2C3
324 DATA ØØ1F13ØØF11FØ1ØØØØ1F51Ø315,1CB
325 DATA ØØØØØØØ1F11ØE41Ø7Ø8ØØØØ*
```

おもしろネットワーク NETWORK

今回は、本来のパソコン通信の範疇から、ちょっとはずれるかもしれないけど、有料化になったNTTの番号案内サービス、ANGEL LINEと、今、巷で話題になっているダイヤルQ^{2}サービスを取り上げてみたい。

パソコン通信で番号案内

もう、みんな知っているかもしれないけれど、いままで無料で利用できたNTTの番号案内(104番)が12月1日から有料化された。

番号案内サービスというのが始まって以来、ずっと無料で行なわれていたサービスだったけれど、NTTは人件費の高騰などを理由に有料化に踏み切ったわけだ。

有料化後は、通話料金とはべつに、電話番号を一件調べるのに30円がかかることになる。利用者の立場から言えば、「まったくなんで有料になって、困ったもんだ」と、グチのひとつも言いたくなる。ただし、体の不自由な方などが無料で利用する方法もあるのでそのへんが知りたいときは116番(NTTの窓口)に問い合わせてほしい。

しかし、番号案内の有料化にあたって、いろいろな新しいサービスが開始されることになったぞ。ANGEL LINEも、そのひとつ。

ANGEL LINEというのは、利用者がいろいろな端末機を使って、オペレータを通さず、直接、電話番号を検索できるサービスのこと。つまり、〝電話番号を調べることができるパソコン通信データベース〟とでも思えばいいだろう。ただし普通のパソコン通信のネットワークのように電子掲示板なんかはないよ、念のため。

接続できる端末機として次のものがその代表的なものだ。

●専用端末(ANGEL NOTE)による直接検索。

●パソコン、ワープロからの直接検索。

●キャプテンサービスからの直接検索。

ANGEL NOTEというのは、NTTが無料で貸し出している番号検索専用端末だ。これはもう貸出し申し込み期間が過ぎてしまっている。う〜む、残念でした。

これらの直接検索サービスは今までの104番と同じように24時間無休でサービスが行なわれる。

ただしキャプテンサービスを利用する場合は、キャプテンサービスのセンターの運営時間内(午前6時から翌日午前1時まで)という制限がある。しかし、みんなキャプテンサービスに夜間休止時間があるなんてことを知っている人がいるだろうか？

さて、ネットワーカーなら、この中で注目しなければいけないのがパソコン、ワープロからの直接検索というサービスだ。

もちろん、MSXはホームパーソナルなコンピューターだから、このサービスを受けることができるわけだ。

ただし、センターに接続できるのは1200bps、または、2400bpsのモデムとなっているので、残念ながらHBI-300や、FS-CM820などの300bpsのモデムカートリッジでは接続することができない。

でも、FS-CM1や、HBI-1200などの1200bpsのモデムカートリッジ、あるいは、これに相当するモデム機能を本体に内蔵しているMSXならオーケーだ。また、RS232Cカートリッジと、市販のモデムという組み合わせでも接続可能だ。

注意してほしいのは、センターからは、漢字(新JISコード)で送信されてるので、本体、あるいは、モデムカートリッジなどに漢字ROMが搭載されていることが条件となる。また、漢字に対応していない通信ソフトの場合も正常に受信できない。とはいうものの現在、パソコン通信ネットワークのほとんどが漢字の使用を前提としているので、とくにANGEL LINEに限ったことではない。

というわけで、具体的な利用方法を説明しよう。

●利用方法

実際にセンターに接続するときは、全国どこからでも統一された電話番号に電話をかけ、ANGEL LINEに接続することになる。

電話番号☎0190-104104(さすがにゴロがいい電話番号を使う)で、全国どこから電話をかけても3分間10円(夜間は4分間10円)だ。

そしてANGEL LINEに接続されたらセンター側の指示に従って検索条件を入力して電話番号を検索することになる。

このとき、漢字を送信する必要はなく、半角のカナと数字で十分だ。つまりMSX-JEなど、漢字変換

Mマガ縦断ウルトラプレゼント

ネットワーカー必携の『全国BBSガイド'90』……3名

大手商業ネットから、全国に広がる草の根ネットまで幅広く紹介している『全国BBSガイド'90』を3名の方にプレゼントするぞ。この本を片手に、近くの草の根ネットを探訪してはいかがかな？ 自分にピッタリのネットが見つかるかもよ。というわけで、いっぱいの応募待ってま〜す！

⬆アスキー発行の「全国BBSガイド'90」1400円[税込]は、BBS情報が満載だ。

機能は必要ないということだね。

検索にあたってのコツとしては、できるだけ詳しく住所や氏名、あるいは会社名を入力することだ。東京都の鈴木さんだけでは、不十分で該当データを絞り込むことができない。該当データが5件以上(法人の場合は50件以上)ある場合、電話番号が画面に表示されないようになっているのだ。

それと1回の接続につき、1件しか検索することができない。べつの検索をするときには、もう1度接続し直さなければならない。これは少ない回線をひとりの人が長時間独占しては困るのでこうなっている。検索するときはできるだけスピーディーに行なってほしい。これは規則というよりマナーなので、みんな気をつけてくれ。

それから、このANGEL LINEには、あくまで電話帳に載っている電話番号しか表示されない。電話帳に載っていない電話番号を調べようとしても不可能だからね。

ANGEL LINEは、接続すると3分10円の接続料金のほかに1回の検索につき30円の検索料金がかかる有料サービスだから、遊びでいろいろやっていると、どんどん料金がかかってしまうぞ。

でも1回30円の検索料金は〝該当する電話番号が端末に表示されない限り〟加算されないようになっているので、とりあえずどんなものなのかを試すときには回答が戻ってこないように漠然とした条件で検索するというのもひとつの手とは言えるね。

と、いっても3分間10円の接続料金はかかっているわけだし、前にも言ったとおり長時間回線をつなげたままにするのはマナーに反することだから、十分に注意してほしい。

ANGEL LINE

☎0190-104104

通信条件	全2重非同期
通信速度	1200/2400bps
ビット長	8ビット
パリティーチェック	なし
フロー制御	あり
送信コード	新JIS漢字
接続料金	3分間当たり10円
検索料金	1件につき30円
利用時間	24時間無休

♪話題のダイヤルQ²
パーティーラインのしくみ

'90年にNTTが始めた〝ダイヤルQ²〟というサービスがあるよね。例の0990で始まる電話サービスのことだ。

このダイヤルQ²には、株式情報や人材情報、アダルトビデオ情報などの情報テレホンサービスなど、たくさんある。また、性格占いや星座占いなどは、プッシュホンを使ってデータを入力し、それをもとに占いをするサービスまである。

ダイヤルQ²には、いろいろな種類のサービスがあるけど、その中でもパーティーラインというのを知っているかな?

パーティーラインは、パーティーダイヤルとか、電話パーティーなどと呼ばれることもあるけど、基本的には同じもの。ふつう電話というのは、1対1で話すものだよね。でも、パーティーラインは、8人くらいまで同時におしゃべりできるのだ。こうして書くとパソコン通信のチャットと非常に似ていることに気がつくでしょ。そう、そうなのだ。パーティーラインは音声によるチャットと思っていい。そもそもチャットというのは、おしゃべりという意味だから、これがホントのチャットという気もするね。それに、いろいろな機材が必要なパソコン通信と違い、パーティーラインは電話さえあれば、誰でもすぐに始めることができる。そのへんの手軽さがウケているのかもしれないな。

ところが、その手軽さから、軽い気持ちでパーティーラインを楽しんでいると、あとで泣きをみるかもしれないぞ。

パーティーラインは、正式には〝情報料回収代行サービス〟という。

ふつう電話の通話料金というのは、全部NTTの収入になるんだけど、ダイヤルQ²の場合は、通常の通話料金に加え、ダイヤルQ²の番組を提供している会社(IPと呼ぶ)へ支払われる〝情報料〟が含まれている。つまり、NTTが通話料金とIPへ支払われる情報料を代行して回収しているわけだ。

IP側としては、サービスを提供して、電話をかけてきてくれれば、自動的に利用料金を回収できるわけだから、とっても便利なサービスだといえる。それにNTTが利用料金を取り立ててくれるので、料金回収にかかるコストも低く、なんといっても、未払いで回収できない、といったトラブルも起きにくい。

逆に利用者側からすれば、電話をかけるだけで利用料金も一緒に徴収されるわけで、ついつい夢中になって話し込んでいると、あとで、NTTからの請求書を見てビックリ、さあ大変という事態も起こり得るわけだ。もちろん、ダイヤルQ²に電話をかけると、「このサービスは、情報料と通話料を合わせ、○○秒ごとに約10円の料金がかかります」とアナウンスが流れるようになっている。ネットワーカーなら、パソコン通信を始めたばかりのころ、いったい通話料がどのくらいの額になるのかわからず、同じような苦い経験をしたことがあるんじゃないかと思う。結局は自分の問題なんだけどね。

余談だけど、このダイヤルQ²の〝使いすぎ〟対策としてダイヤルQ²へかけることをできなくするサービスも新たに作られることが決まったようだ。

これは〝子供がダイヤルQ²へしょっちゅう電話をかけているために電話代が何十万円にもなった〟なんていうことが現実に起きていることからNTTが実施に踏み切ることにしたものだ。このサービスへの申し込みは、局番無しの116番で受け付けているぞ。

MSX turbo R テクニカル・アナリシス

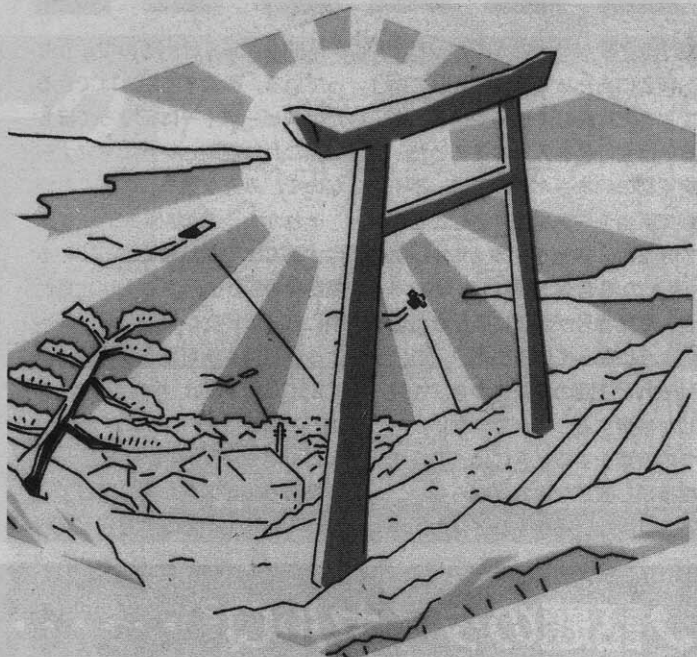
今月と来月の2回にわけて、turbo Rに内蔵されているMSX-DOS2の概要と、256キロバイトのRAMを活用する方法を紹介する。また、8ビットのアドレス空間で、最大4メガバイトまでのRAMを扱うメモリーマッパー機能の仕組みも、合わせて解説するぞ。それでは、まずはMSX-DOSの内部構造の復習から、はじめよう。

MSX-DOSの内部構造はコレだ

図1は、MSX-DOS1(以下DOS1)の内部構造の概略を示したもの。インターフェースカートリッジには、Disk-BASICなどのROM(以下DOS-ROM)が入っているので、ほかのパソコンにありがちな〝Disk-BASICのシステムディスク〟は存在しない。これがDOS1の大きな特徴といえるだろう。

DOS-ROMの内容を紹介すると、まずBASICの〝CALL FORMAT〟や〝OPEN〟などといった、いわゆる〝Disk-BASIC〟を処理するための、BASICインタープリター拡張機能部分がある。そしてさらにDOS1のシステムコールを処理するための〝MSX-DOSカーネル(以下カーネル)〟や、ディスク装置を制御する、BIOSのような働きの〝ディスクドライバー〟にわけられる。

カーネルの仕事は、ファイルのオープンのような仕事を要求された場合、それをたとえば〝セクター0から5をC000H番地に読み込め〟というようなセクター単位の入出力の仕事に分解する。そしてディスクドライバーを呼び出すわけだ。このときセクター長(512バイト)で割り切れない半端な長さの入出力は、カーネルによって処理(バッファリング)される。

このカーネルは、どのディスクインターフェースやディスク内蔵MSXでも共通になっている。ところが、カーネルから呼び出されるディスクドライバーは、機種によって異なるので注意が必要だ。

MSXDOS.SYSは、ディスクからRAMに転送され動作するもの。システムコールの、Cレジスターの値に対応するカーネルの機能を呼び出したり、アプリケーションプログラムの実行が終了したあとで〝COMMAND.COM〟をロードしたり、エラーメッセージを表示したりといった機能を受け持っている。

さて、互いに密接な関係にあるカーネルとディスクドライバーだけど、このふたつを的確に区別することはエラー処理に重要だ。たとえば、ディスクを使おうとしたのにドライブにディスクがセットされていないようなときは、ディスク装置とドライバーの段階でエラーが起こり、

Drive not ready.
Abort, Retry, Ignore ?

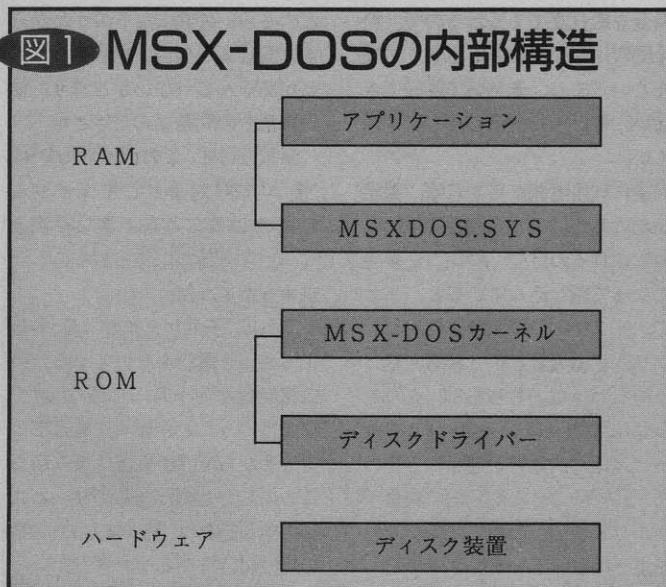
のようなエラーメッセージが表示され、キー入力待ちになる。しかし、ディスクは読めたがファイルが存在しないようなときには、カーネルの段階でエラーが起こる。この場合はエラーメッセージが表示されず、システムコールが失敗するわけだ。

以上がDOS1の基本構造であり、仕組みである。これがDOS2になってどう変化したかといえば、基本的にはまったく変わりない。だからこそ、従来のディスクインターフェースを、そのままDOS2でも使えるわけだ。

わずかにDOS1と異なる部分は、カーネルのROMが48キロバイトに増えたことと、メモリーマッパー対応のRAMが必要なこと。そしてそのRAMの中の32キロバイト分が、DOS2カーネルのワークエリアに使われることだ。

MSX-DOS2を起動させるには

turbo Rでは原則として、DOS1用のソフトはMSX2+互換のZ80モードで、DOS2用のソフトは高速のR800モードで動作する。ところがこの原則に逆らい、従来のDOS1用ソフトをR800モードでだまして動かすためのプログラムが、先月号でも掲載した〝GAMEBOOT〟だ。このプログラムの動作原理を理解するために、DOSの起動手順を調べてみた。

図2は、DOS起動時のスロットの切り換えと、RAMの内容の変化

をまとめたものだ。まず、ページ0（0000H〜3FFFH番地）がメインROM、ページ１がDOS-ROM、ページ２と３がRAMに切り換えられ、システムワークエリアの内容が初期設定される。次にC000H番地にブートセクターが読み込まれ、キャリーフラグがリセットされて、C01EH番地がコールされる。

32キロバイトのRAMで動作するMSX1用ソフトは、ここでスタートする。一方、64キロバイト以上必要なソフトは、C01EH番地が

RET NC

なので、プログラムは実行されない。そのかわりに、DOS-ROMのプログラムが、DOSの準備をはじめるわけだ。

これが図の２の部分。64キロバイト以上のRAMの存在が確かめられ、ページ0がRAMに切り換えられる。そして、図中の〝ENTRY〞と書かれた0000H〜00FFH番地までと、システムワークエリアのDOSが使う部分に、DOS用のスロット切り換えと割り込み処理のプログラムがDOS-ROMから転送される。

これらの準備が整うとキャリーフラグがセットされ、再びC01EH番地がコールされて、今度はブートセクターのプログラムがDOSの準備を引き継ぐことになる。

GAMEBOOT.COMは、以上の段取りを真似て、DOS2の起動後に別のディスクのブートセクターを読み込み実行させるもの。リストの

LD H,40H
LD A,(MASTER)
CALL ENASLT

で、ページ１をDOS-ROMに切り換える作業をしている。なお、筆者もこのリストを見て知ったのだが、２回目にブートセクターがコールされるときには、

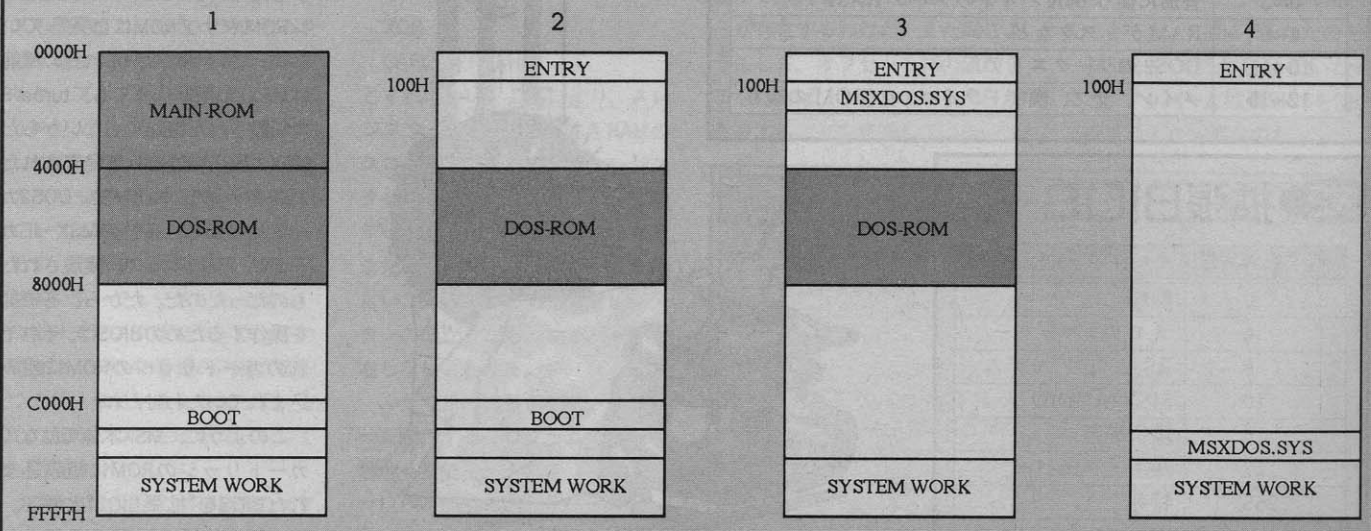
HL＝F323H
DE＝F368H
(F340H)＝0
キャリー＝セット

となっているらしい。

さて、図の３以降のRAM変化は、ブートセクターの内容によって異なる。DOSが読み込まれた場合は、まず100H番地に〝MSXDOS.SYS〞を転送し、100H番地をコールする。そしてこのシステムファイル自身が、ページ１をRAMに切り換え、自らをD606H番地前後（メモリーの上位番地やドライブの数などに応じて変化する）に転送する。以上の準備でMSX-DOSの環境が整い（図の４）、〝COMMAND.COM〞が読み込まれ、実行される。

List1 GAMEBOOT.MAC

```
        .z80

_conin          equ     01h
_strout         equ     09h
_setdta         equ     1ah
_rdabs          equ     2fh

dos             equ     0005h
enaslt          equ     0024h

notfirst        equ     0f340h
master          equ     0f348h

        ld      sp,(6)
        ld      de,prompt       ; print prompt message
        ld      c,_strout
        call    dos
        ld      c,_conin        ; wait for key in
        call    dos
        ld      de,0c000h       ; read boot sector at 0c000h
        ld      c,_setdta
        call    dos
        ld      de,0            ; logical sector 0
        ld      l,0             ; drive A:
        ld      h,1             ; read 1 sector
        ld      c,_rdabs
        call    dos
        ld      h,40h
        ld      a,(master)
        call    enaslt
        ld      hl,0f323h
        ld      de,0f368h
        xor     a
        ld      (notfirst),a
        scf
        jp      0c01eh

prompt:
        db      'Insert game disk in drive A:',0dh,0ah
        db      'and press any key $'

        end
```

図2 DOS起動時のメモリーマップ

turbo Rの メインRAM構成

turbo Rには、256キロバイト以上のメインRAMが内蔵され、〝メモリーマッパー〟によって制御される。これは、初期のMSX2マシンであるヤマハのYIS604などにも、メーカーオプションとして使われていたが、DOS2とturbo R以降は標準仕様となった。

マッパー付きのRAMは、16キロバイトの〝セグメント〟に分割される。メインRAMが256キロバイトのturbo Rには16個のセグメントがあり、その標準的な割り当てが表1のRAMマップだ。

まずセグメント0〜3が、普通のプログラムが使う64キロバイトのRAM。続く10〜11の32キロバイトのセグメントは、DOS2のワークエリアに割り当てられる。また、セグメント12〜15の64キロバイトには、11月号で紹介した〝R800のDRAMモード〟用に、メインROM、サブROM、漢字ドライバーROMの内容が複写される。そして残ったセグメント4〜9の96キロバイトが、RAMディスクになるわけだ。

さて、DRAMモードの利点は、その高速性にある。BASICインタープリター自体が速く動作するので、BASICで書かれたプログラムにとっては、まことに都合がいい。しかしマシン語プログラムの多くでは、DRAMモードでBIOSや漢字ドライバーを速く動かすより、大容量のRAMディスクを活用して、フロッピーディスクの入出力の時間を減らすほうが有利だ。

ただ面倒なことには、turbo RをROMモード(DRAMモードとは逆に、BASICインタープリターなどをROMに置いたまま使うモード)に切り替えただけでは、自動的にRAMディスク容量は増えてくれない。それには、〝マッパーRAMセグメントの再利用〟という、セグメント12〜15をROMの複写からRAMディスクに切り替えてやる作業が必要となる。来月号にこのプログラムを掲載する予定だ。

メモリーマッパーは、I/OポートのFCH〜FFH番地によって制御される。ヤマハのYIS604やソニーのHB-F900といった、メモリーマッパー搭載のMSX2マシンでは、I/Oポートから直接マッパーを操作することで、専用のグラフィックツールなどを動かしていた。

ところが、turbo Rのように複雑なシステムで、アプリケーションプログラムが不用意にマッパーを操作すると、DOS2のワークエリアやRAMディスクを壊し、システムが暴走する危険がある。そこで、空いているセグメントを割り当てる、〝拡張BIOS〟が用意された。

図3 マッパーの拡張BIOS

機能	マッパー変数テーブルの番地を得る
設定	A＝0 D＝4(マッパーのデバイス番号) E＝1
結果	A＝プライマリーマッパーのスロット番号 DE＝保存される HL＝マッパー変数テーブルの番地
機能	マッパージャンプテーブルの番地を得る
設定	A＝0 D＝4 E＝2
結果	A＝プライマリーマッパーの総セグメント数 B＝プライマリーマッパーのスロット番号 C＝プライマリーマッパーの未使用セグメント数 DE＝保存される HL＝マッパージャンプテーブルの番地

表1 turbo RのRAMマップ

セグメント	用途
0~3	普通に使う64Kバイトのメイン RAM
4~9	RAMディスクなど
10~11	DOS2のワークエリア
12~15	メイン、サブ、漢字ドライバーのROMの複写

表2 拡張BIOS一覧

デバイス番号	ハードウェアの種類
0	特殊
4	メモリーマッパー
8	RS-232C、モデム
10	MSX-AUDIO
16	漢字辞書
17	漢字ドライバー
255	特殊

MSXの世界を広げる拡張BIOS

MSXのメインROM(32キロバイト)には、MSX1で標準装備されていたVDP、PSG、キーボード、プリンターインターフェースなどを操作するための、BIOSが入っている。そしてサブROM(16キロバイト)には、MSX2で追加されたマウスや、カラーパレットなどを操作するためのBIOSが入っている。

ところが、メモリーマッパーや漢字辞書、漢字ドライバーを操作するためのBIOSは、turbo RのメインROMやサブROMには入っていない。というのも、これらの機能はMSX2の標準仕様でも、turbo Rで新設された機能でもないからだ。MSXの周辺機器として発売された、アスキーの日本語MSX-DOS2カートリッジや、各社のMSX-JEカートリッジによって、実現されたものだったのだ。だから、各機能を操作するためのBIOSは、それぞれのカートリッジのROMに組み込まれていたわけだね。

このように、MSX本体ではなく、カートリッジのROMに組み込まれたBIOSを〝拡張BIOS〟と呼ぶ。使い方も普通のBIOSとは異なっ

表3 マッパー変数テーブル

オフセット	機能
0	マッパーのスロット番号
1	16K RAMセグメントの総数
2	未使用の16K RAMセグメントの数
3	システムに割り当てられた16K RAMセグメントの数
4	ユーザーに割り当てられた16K RAMセグメントの数
5～7	予約
8～	ほかのマッパーのスロット なければ、オフセット8の値が0

表4 マッパージャンプテーブル

オフセット	名称	機能
0H	ALL_SEG	16Kのセグメントを割り当てる
3H	FRE_SEG	16Kのセグメントを解放する
6H	RD_SEG	Aセグメントの HL番地の1バイトを読む
9H	WR_SEG	Aセグメントの HL番地へEの1バイトを書く
CH	CAL_SEG	インターセグメントコール
FH	CALLS	インターセグメントコール
12H	PUT_PH	セグメントをページ(HL)に置く
15H	GET_PH	ページ(HL)の現在のセグメント番号を得る
18H	PUT_P0	セグメントをページ0に置く
1BH	GET_P0	ページ0の現在のセグメント番号を得る
1EH	PUT_P1	セグメントをページ1に置く
21H	GET_P1	ページ1の現在のセグメント番号を得る
14H	PUT_P2	セグメントをページ2に置く
27H	GET_P2	ページ2の現在のセグメント番号を得る
2AH	PUT_P3	何もしない
2DH	GET_P3	ページ3の現在のセグメント番号を得る

ているので、注意しよう。

左ページの表2に掲載したのが、拡張BIOSによって操作されるハードウェアの一覧だ。それぞれのハードウェアには、その種類を表わす"デバイス番号"がつけられ、区別されている。なお、デバイス番号の0と255は、デバイスの一覧表を調べるような特殊な目的に使われるものなので、ここでは詳細を省略する。また、拡張BIOSの一般論とRS-232Cの拡張BIOSの詳細については、Mマガの'90年5月号と6月号に掲載した記事を、参考にしてほしい。

拡張BIOSを使うには、Dレジスターにデバイス番号を、そのほかのレジスターに各機能に応じた値を書き込んで、FFCAH番地をコールすればいい。このとき注意してほしいのは、拡張BIOSを含む周辺機器も、ディスクインターフェースも接続されていないシステムを使う場合。FFCAH番地をコールすると、プログラムが暴走してしまうのだ。

そのための対処の方法を、ディスク版ソフトウェアとROM版ソフトウェアについて解説しよう。まず、拡張BIOSがなくて、ディスクインターフェースがある場合。つまりディスク版ソフトウェアの場合は、FFCAH番地の内容がC9H、つまりリターン命令になっている。そのため、この番地をコールしても問題は少ない。

これとは反対に、ROM版のソフトウェアの場合は、必ず拡張BIOSの有無を確認する必要がある。それにはまず、FB20H番地のビット0の値をチェックしよう。これは、何らかの拡張BIOSが存在するなら1、そうでなければ0を返してくる。だから、FB20H番地のビット0の値が1であることを確かめてから、FFCAH番地をコールすればいいわけだ。

なお、拡張BIOSを使うときには、スタックをページ3に退避する、つまりスタックポインターの値をC000H番地以上に置く必要がある。また、裏レジスターとIX、IYレジスターの値が破壊されることにも注意しよう。

さて、メモリーマッパーを操作するための拡張BIOSは、図3に掲載した2種類だ。ひとつ目はマッパーの状態を調べる機能で、具体的には、

```
LD    DE,0401H
XOR   A
CALL  0FFCAH
```

とすればいい。これにより、Aレジスターにマッパー付きRAMのスロット番号が、そしてHLレジスターに表3のようなマッパー変数テーブルの番地が得られるハズだ。また、turbo Rでは絶対に起こり得ないことだけど、もしもAレジスターの値が0なら、マッパーが存在しないとわかる。

ふたつ目の拡張BIOSは、マッパーを操作するプログラムの番地を調べる機能。

```
LD    DE,0402H
XOR   A
CALL  0FFCAH
```

によって、Aレジスターにマッパーの総セグメント数が、HLレジスターに表4のようなマッパージャンプテーブルの番地が、それぞれ得られることになる。

話が込み入ってしまうのだけど、turbo Rのカートリッジスロットにマッパー付き増設RAM(アスキーから近日発売予定)を接続すると、複数のマッパーのスロットが存在することになる。これをチェックするのが、表3のマッパー変数テーブルのオフセット8。この値が0以外なら、2番目のマッパーが存在するわけだ。また同じようにして、オフセット16の値が0でなければ、3番目のマッパーが存在することを意味している。

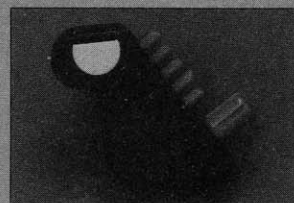
MSXの歴史はメモリーとの戦いだ

話が難しくなってしまったけど、来月号ではマッパーの空きセグメント数を表示するプログラムと、R800のROMモードとマッパーRAMの再利用を使って、RAMディスクの容量を増やすプログラムのリストを掲載する予定だ。合わせて、マッパーの具体的な使い方も、わかりやすく説明しようと思う。

MSXの歴史は、スロット➡拡張スロット➡メガROM➡メモリーマッパーと、メモリー拡張の歴史でもあった。turbo Rをただの"速いMSX2+"で終わらせないためにも、マッパーと拡張BIOSを使いこなすことが重要なのだ。

Mマガ横断ウルトラプレゼント

NEZIRA TOOL SET・GAO I……………5名

テクニカル記事からのプレゼントは、ドライバーなどがコンパクトにまとめられたツールセット。といっても、これはタダモノじゃない。MSX turbo Rのプレス発表会に参加した人だけに配られた、プレミアム商品なのだ。ほら、横腹にturbo Rのロゴが入っているでしょ。奮って応募してね。

☝机の上にただ置いておくだけでもかわいいツールセット。限定5名様に。

豊富なアプリケーションソフト
MSXView徹底解析

MSX turbo R専用ソフトとして、みんなの熱い注目を集めているMSXView。豊富なアプリケーションソフトを利用して、電子ブックのような使いかたもできるのだ。それらの詳しい内容を紹介していこう。

MSX turbo R(以下turbo Rと略)専用ソフトとして、期待されているMSXView。これまでにも何回か紹介してきたから、概要はつかめたことと思う。ただ、初めて読むよ！　という人もいるだろうから、ここで簡単におさらいしておこう。

MSXViewは、視覚的なユーザーインターフェースを提供するオペレーティングシステム(OS)で、マウスの操作だけでほぼすべての機能を使用できるものだ。

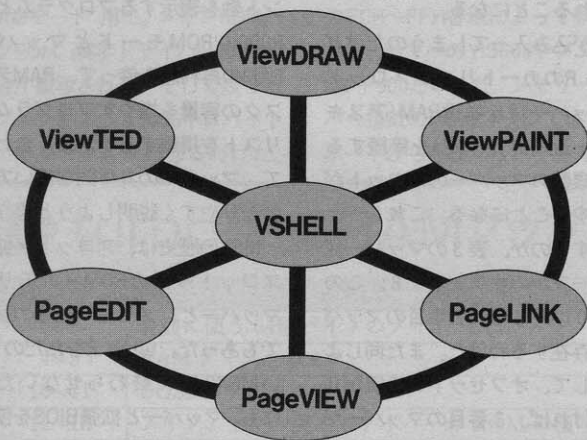
MSXViewが起動すると、まず最初にVisual Shell(以下VSHELLと略)の画面になる。ここでは、コマンド入力とは違って、アイコン(絵文字)をクリックすることで、さまざまな操作が可能だ。VSHELLは、新規ディレクトリーの作成や、ファイルのコピー、削除などのオペレーションが簡単にできてしまう。たとえば〝TEMP〟というディレクトリーを作るときには、いままでだと、

A＞mkdir TEMP

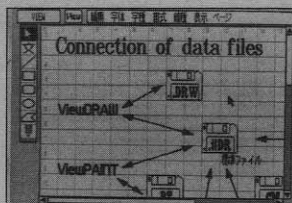
というように、キーボードからコマンドを入力して実行してきた。ところが、このVSHELLではマウスを操作するだけで実行できる。また、アプリケーションソフトを起動するときは、同じようにキーボードからコマンド名を入力していたが、VSHELLだとマウスをクリックするだけでいい。つまり、ユーザーにとって親切でわかりやすく、という思想で作られているのだ。

MSXViewはこのVSHELLと、これから紹介していくアプリケーションソフトから構成されている。各ソフトについての詳しい説明は、それぞれの項目を読んでもらうこととして、MSXViewの全体の構成を見てみることにしよう。

左の全体構成図を見るとわかると思うけど、MSXViewには6つのアプリケーションソフトがある。ViewDRAW、ViewPAINT、View-TED、PageEDIT、PageVIEW、PageLINKだ。後半の3つのソフトは、コンピューター上で本を作るツールとして、ひとまとめにしてPageBOOKと呼んでいる。

これらのアプリケーションソフトで作成したデータは、相互にやりとりすることが可能。つまり、それぞれのソフトの特性を活かして使えるというわけだね。

Mマガ縦断ウルトラプレゼント

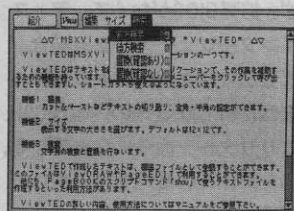
MSXView……………………………1名

やはりこのページのプレゼントといったら、MSXViewでしょう。本文中でも紹介しているとおり、視覚的なオペレーションで操作できる環境になるほか、付属のアプリケーションソフトによって、テキストエディターやグラフィックツールとなるのだ。しかも、相互のデータのやりとりが可能。

⬆アイコンをマウスでクリックするだけで、各ソフトが起動できるのだ。

ViewTED

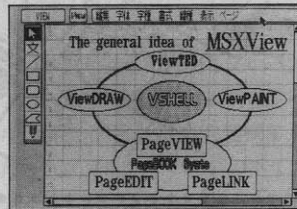
ViewTEDは、文字の入力および編集をするためのテキストエディターだ。文字の飾りつけや絵の入力などを行なわないため、通常のワープロに比べて高速に処理できる。

ViewTEDを起動するには、VSHELLで〝道具〟をクリックする。そうすると、現在実行可能なソフトが表示されるから、その中から〝TED〟を選択すればいい。また、通常の編集機能に加え、表示する文字の大きさが選べ、12×8、12×12、16×16ドットが選択できる。

ViewTEDで作成した文書を保存すると、MSX-DOS上のテキストデータとしてセーブされ、拡張子が〝TX〟のファイルになる。つまり、ほかのソフトもViewTEDで作成したデータが利用できるわけだね。

⬆テキストエディターのViewTED。文字だけの入力だけど、高速動作が魅力だ。

ViewDRAW

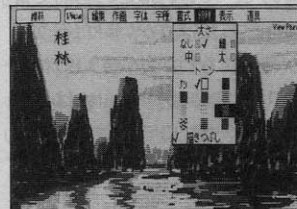
ViewDRAWは、ベクトル系グラフィックエディターだ。ベクトルというのは、ある1点からの方向と量の変化として、図形を扱うものだ。数学でやったことがあるよね？　次に出てくるViewPAINTが、ドット単位のエディターというのと、ここが根本的に違っている点だ。話は変わるけど、最近のワープロ専用機などで、ベクトルフォント、アウトラインフォントなどと呼んでいるのを聞いたことがあるだろう。これも文字をベクトルとして扱っている例だ。

ベクトル系ということで、基本的に図形を直線や円の集合として扱っているから、描画したあとの図形の移動や変形などが簡単にできる。そのため、製図や簡単な地図を描くことに適しているのだ。

⬆ViewDRAWは、ViewTEDで作成した文書と一緒に使用することができる。

ViewPAINT

ViewDRAWがベクトル系グラフィックエディターなのに対して、これはドット単位の図形を描く、ピクセル系グラフィックエディターだ。基本的に、すべての図形を点の集合体(ビットマップ)として扱っている。このため、細かい模様や自由曲線を描くことが可能だ。ただし、色情報は持ってない。

カーソルは、ポイント指定が簡単に行なえるように、作画領域内では十字型のクロスカーソルとなっている。

ViewPAINTで作成したデータは、MSXViewのアプリケーションで利用できるようになっているのだ。もともとこのエディターは、ViewDRAWやPageBOOKのビットマップエディターとして設計されているため、印刷機能はない。

⬆細かい描画ができるViewPAINT。いろいろなタッチで表現できるぞ。

PageBOOK

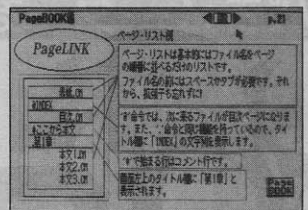
PageBOOKというソフトは存在していない。これから説明するPageEDIT、PageLINK、PageVIEWを総称したのがPageBOOKなのだ。MSXView上で"本"を実現するためのもので、実際の本よりも豊かな表現が可能。

PageEDIT

1ページ分を編集するソフト。文章だけではなく、簡単な図形を描くこともできる。操作方法はViewDRAWとほぼ同じになっている。

また、スクリプトコマンドを画面に配置する機能がついている。スクリプトコマンドというのは、ページとページを結び付けたり、ほかのソフトを起動させるなどの命令。たとえば、画面の特定の場所をクリックするとビープ音を鳴らしたり、ページをめくれるようにできるのだ。

PageLINK

ページを連結させるコマンドファイルを作成、編集するソフトだ。PageEDITで各ページを作成しただけでは、まだ本の形になっているとはいえない。

⬆PageVIEWを使うと、本をめくっていく感覚で見ることが可能なのだ。

そのためPageLINKで、各ページにページ番号を割り振り、順番に並べてやることで、はじめて本になるのだ。

ページの順番を指定した文章をリンクリストといい、テキストエディターで作成する。このファイルは、ViewTEDで作成されるものと同じ。

PageVIEW

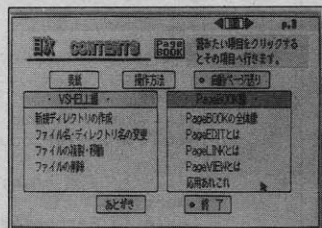
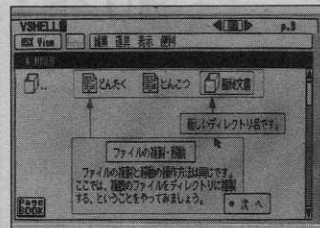
PageEDIT、PageLINKで作成したデータを読むためのソフト。コマンドファイルを解析し、実行する。つまり、出来上がった本を読むためのソフトなのだ。

PageVIEWが起動すると、まず最初にファイル一覧が表示される。このとき表示されるファイルの中から、実際に見たいものを選択して、それから実行されることになる。また、コマンドラインから直接起動させることも可能だ。

Over VIEWディスクがついてくる

Overviewディスクというのは、MSXViewを理解してもらうためのマニュアルのようなもの。それが1枚のディスクに収められているのだ。実際にOverviewディスクを起動させ、画面のメッセージに従って操作していくだけで、簡単に覚えることができる。

内容は、VSHELL編とPageBOOK編にわかれている。VSHELL編はマウスを使っての基本的な操作を覚えるもので、新規ディレクトリーの作成やファイルのコピー、移動、削除などが行なえるようになっている。

PageBOOK編では、PageBOOKとはいったいどういうもので、どういう機能があるのかが理解できる。PageEDITやPageVIEW、PageLINKの関係が、図を使ってわかりやすく説明されているのだ。

⬆OverVIEWディスクは、VSHELL編とPageBOOK編にわかれている。

⬆実際に操作していくことで、MSXViewの機能を覚えることができるのだ。

MSXView

パッケージ内容

- システムディスク
- OverVIEWディスク
- 専用漢字ROMカートリッジ
- マニュアル一式

対応機種

MSX turbo R専用

価格

9800円［税別］

1990年12月発売予定

パラメーターを使いこなそう!

わくわくC体験

MSX-DOS上で、〝DIR〟などのコマンドを使うことがあるよね。そのときにパラメーターを指定することで、いろいろと違った機能を使うことができる。自作のプログラムにパラメーター判断処理を付け加えるのが今月のテーマだ。

コマンドのパラメーターとメイン関数の関係

今回はコマンドラインの制御についてやっていこう。MSX-DOSはコマンドラインからコマンドを入力することで、プログラムを実行してくれる。コマンドによっては、いくつかのパラメーターをそのあとに指定することで、違った動作をしてくれるものがあるよね。

簡単な例を挙げると、DIRコマンドは、パラメーターを指定しないときはディレクトリーの詳細情報を表示し、〝/W〟を指定した場合には名前だけの表示、〝/P〟を指定した場合には1画面ごとに表示を停止するように作られている。

このようなパラメーターの扱いを、C言語で行なうにはどうしたらいいのだろうか。パラメーターを利用して、いろいろなオプションに対応できるプログラムを作る方法を探っていこう。

じつをいうとその答えは、みんながこれまで毎回見ていたmain関数に隠されているのだ。今までは、main関数を取り扱う際に、パラメーターを指定しないで使ってきた。だから、main関数にはパラメーターがないのかな、と思っていた人もいるだろうね。

main関数には、ふたつ(C言語によっては3つ)のパラメーターが存在する。今まで省略しても大丈夫だった理由は、パラメーターのチェックをコンパイル時には行なわないという古い仕様のせいではなく、main関数がライブラリー関数とは違う特殊な関数だからだ。

これは、main関数がプログラムを起動したときに最初に実行される部分であるということに気がつけば、納得してもらえると思う。べつの言い方をすれば、main関数のパラメーターに値を入れてくれるのは、システムそのもの(MSX-DOS)なので、その値を使わないのであれば省略してもいいという仕様になっているからだ。

main関数のパラメーターについて

さっそくパラメーターについて見ていこう。リスト1を見ると、main関数には〝argc〟と〝argv〟というふたつのパラメーターがある。この名前は自由につけてもらってかまわないけど、今までの慣習でargc、argvという名前が使われているので、できればこの名前で書くようにしたほうがいいだろう。ほかの人にもわかりやすいしね。

第1パラメーターのargcは、int型のデータだ。ここには、コマンドラインのパラメーターの個数が入ってくる。たとえば、〝DIR /P〟と入力すると、argcには2という数値が格納されるのだ。ただ、ここで注意してほしいのは、コマンド名そのものもカウントされていることだ。つまり、〝DIR〟と入力した場合はargcに1が、〝DIR/W〟などと入力した場合には2が入るという仕組みになっている。

第2パラメーターは、char型のポインターだ。ポインターと聞いて「またか」と嫌な顔をした人のために、このあとの説明は存在するのであった。このパラメーターについて詳しく言うと、「コマンドラインに指定された、各文字列に対するポインターを格納した配列の先頭を指し示すポインター値」ということになる。この定義を読むと、大部分の人は〝うーん、日本語は難しい〟と思っただろう。具体的にいうと〝TEST para1〟と入力した場合、argv[0]には〝TEST〟という文字列が格納されたメモリーのアドレスが、argv[1]には同じく〝para1〟のアドレスが入っていることになる。

だから、入力されたパラメーターを取り出すには、パラメーターの数とそのパラメーターが格納されているアドレスを知ることで、可能になるわけだ。

■リスト1

```
#include    <stdio.h>

main(argc, argv)
int     argc;
char    *argv[];
{
    int     i;

    printf("Command Name is %s¥n", argv[Ø]);
    printf("Parameter count : %d¥n", argc - 1);
    for (i = 1; i < argc; i++) {
        printf("Parameter%d is %s¥n", i, argv[i]);
    }
    return Ø;
}
```

■リスト2

```
#include    <stdio.h>
main(argc, argv)
int     argc;
char    **argv;
{
    int     i;

    printf("Command Name is %s¥n", argv);
    printf("Parameter count : %d¥n", argc - 1);

    for (i = 1; i < argc; i++) {
        *argv++;
        printf("Parameter%d is %s¥n", i, *argv);
    }
    return Ø;
}
```

パラメーターの具体的な使い方

さて、パラメーターの種類がわかったところで、具体的な使い方を説明していこう。もう一度リスト1を見てほしい。このプログラムは、コマンドラインに指定した要素の数とその要素を表示するものだ。リンクが終わったら、好きなだけパラメーターを指定して実行してほしい。画面にはコマンド名とパラメーターの数、各パラメーターの値が表示されるはずだ。

また、*argv[ ]は**argvと書くこともできる。その理由は、前にやったアドレス演算を思い出してもらえればわかるだろう。リスト2にその例を載せてみたので、好きなほうを使えばいいと思う。

次にリスト3にいこう。ここでは簡単なサンプルとして、パラメーターの個数ごとの制御を行なってみた。実行してみるとわかると思うけれど、コマンド名だけのときは簡単な使い方が表示され、パラメーターが多すぎるときはエラーメッセージを出力するようになっている。それ以外のときは、その要素を表示している。このことからわかるように、argcの値でパラメーターの値を絞り込むことができる。この方法は、ファイル名などの決まった要素を指定するようなコマンドの場合には、有効な方法だ。プログラミングのポイントとしては、要素数が多い場合には不必要なパラメーターは無視したほうがいい場合もある。

リスト4は第1パラメーターの中の2文字目を取り出している。このあたりになると、以前にやったstr系の関数も威力を発揮するだろう。プログラミングのポイントとしては、よくオプションとして使われるパラメーターは、"/"や"-"が先頭についている。これらの判定を行なう際にも、1文字ごとの取り出しは重要なのだ。

リスト5ではパラメーターを数字に変換して、数字どうしをたしている。ここでのポイントは、atoi関数によって、パラメーターを数値に置き換えることにある。atoiは、たとえば'1'という文字を数値の1に変換する関数だ。

今回はコマンドラインの制御についてみてきた。こういう部分でもポインターが有効な働きをしているのがわかったと思う。

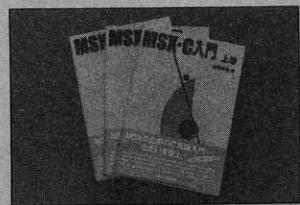
■リスト3

```
#include      <stdio.h>

int        usage();

main(argc, argv)
int        argc;
char       **argv;
{
      int        i;

      switch (argc) {
        case 1:
          usage();
          break;
        case 2:
          *argv++;
          printf("Parameter is %s¥n", *argv);
          break;
        default:
          fprintf(stderr, "Too many parameter.¥n");
          return 1;
      }
      return Ø;
}

usage()
{
      fprintf (stderr, "Usage : LIST3 param1¥n");
      return Ø;
}
```

■リスト4

```
#include      <stdio.h>
#include      <string.h>

int        usage();

main(argc, argv)
int        argc;
char       *argv[];
{
      int        i;

      if (argc == 2) {
        if (strlen(argv[1]) > 1) {
            printf("%c¥n", argv[1][1]);
        }
        else {
            fprintf(stderr, "parameter is too short.¥n");
            return 1;
        }
      }
      else {
        usage();
      }
      return Ø;
}

usage()
{
      fprintf (stderr, "Usage : LIST5 param1¥n");
      return Ø;
}
```

■リスト5

```
#include      <stdio.h>

int        usage();

main(argc, argv)
int        argc;
char       *argv[];
{
      int        i, x, y;

      if (argc == 3) {
        x = atoi(argv[1]);
        y = atoi(argv[2]);
        printf("x + y = %d¥n", x+y);
      }
      else {
        usage();
      }
      return Ø;
}

usage()
{
      fprintf (stderr, "Usage : LIST6 param1 param2¥n");
      fprintf (stderr, "        : param := Ø...n¥n");
      return Ø;
}
```

ROMライターを作ろう！

ハードウェア事始め

関　鷹志

今月と来月の2回にわたって、ROMライターの製作を行ないます。これを利用することで、自作のプログラムをROM化できるわけです。この製作にも、1990年7月号で紹介した標準インターフェースが必要になります。

さあ、シーズン突入!

1ヵ月半かかって、ようやく念願のスキューバダイビングのライセンスを取得しました。さて、南の島を目指そうとしたところで、待望のスキーシーズンの突入となりました。今年の暑かった夏も、〝夏が暑い年は、雪が多い〟という俗説を信じたからこそ乗り越えられたのです。今シーズンは久々にめいっぱい滑ることができることでしょう。

というわけで、今回と次回の2回を書いたら、またしばらく行方不明となります。関係者各位、よろしく取りはからいのほどを！某スキー場のゲレンデコンパニオンの直美ちゃん、待っててね。

と、月刊誌を伝言板代わりに使っていると削除される恐れもあるので、このあたりで本文に入ることにしましょう。

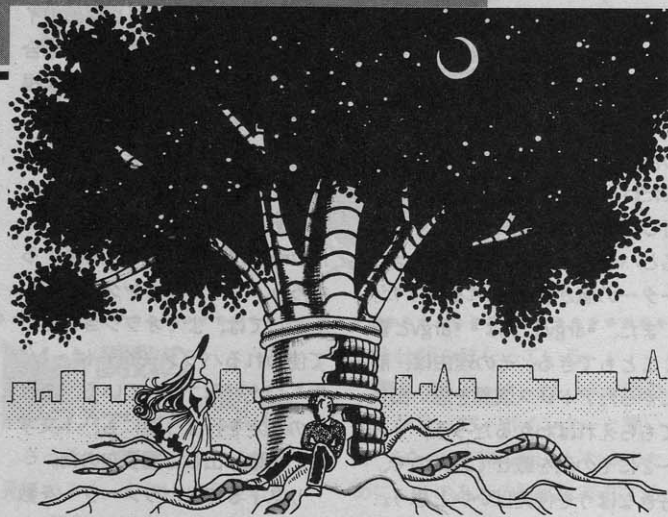
ROMライターとは?

MSXは、どんどんと進化を続けています。しかし、進化しているといっても、基本装備として変わらない部分もいくつかあります。モデルチェンジを繰り返してもなくならない装備や機能というものは、現時点でも十分に存在価値がある部分なのです。

MSX turbo R(以下turbo Rと略)に到るまでに消えた機能は、やはり存在します。消えた機能についての救済活動(！)はまたべつの機会に残しておいて、今回と次回は、これからもずっと残るであろうと予想される、ROMカートリッジを活用するためのツールを作ることにしました。MSXコンピューターの最大の特徴であるカートリッジスロットがなくならない限りは、このROMカートリッジもなくならない、と私は考えます。

自作のソフトをROMカートリッジ化すると、フロッピードライブがないシステムでも簡単にオートスタートするソフトが作れます。BASICで作ったプログラムでもROM化ができるというのは、MSXだけの機能ではないでしょうか。また、BASICの命令を拡張することもできますし、デバイス拡張すらも可能なのです。このあたりの詳しいところは、専門書であるMSX2テクニカル・ハンドブックや、MSX-Datapack(いずれもアスキー刊)にゆずることにします。

このように便利なROMカートリッジを自作するためには、ROMに自分の作ったプログラムなどを記憶させる(これを一般に〝ROMを焼く〟と言います)作業が必要となります。

ひとくちにROMといっても、私たちが利用可能なものと不可能なものがあります。そこで、123ページに簡単にROMについての説明をしましたので、そちらを参考にしてください。

どんなEP-ROMを使うか

世の中の技術革新の速度は、まったく予想しがたいほど速くなっています。日本のお家芸である、〝軽薄短小化〟はますます磨きがかかって、最先端技術のひとつであるLSI加工技術もかなり極まってきています。一般の新聞報道などでも、16メガビットのメモリーICが試作されただとか、サンプル出荷が始まっただとか、かなりセンセーショナルに書きたてられていることは、すでに御存じのことかと思います。

人によって価値感というのはさまざまです。最新、最先端のものにしか価値を見出さない人もいるかもしれません。また古き良き時代のものにのみ価値感を見出す人がいるかもしれません。しかし、私は何よりも〝旬〟を大事にしたいと思います。若いころの浅野ゆう子から、今の姿を想像した人はいないでしょう。やはり旬というのは、いいものです。ちなみに、私は今後の田中律子に期待していたりします。何のこっちゃ……。

ビット単価とは?

まあ、浅野ゆう子はちょっと置いておきましょう。メモリーICというのは、ビット単価という基準で、価値感のひとつを表わすことができます。ビット単価は、

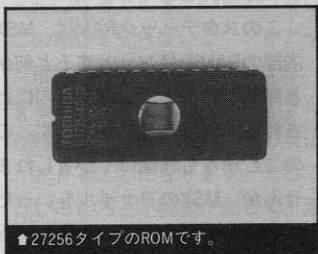
〔購入価格〕/〔メモリー容量〕

という計算式で求められます。EP-ROMだけに関して言うと、現在パーツショップで入手可能なものは、8K×8ビット(2764タイプ)、16K×8ビット(27128タイプ)、32K×8ビット(27256タイプ)、64K×8ビット(27512タイプ)といったところでしょう。1メガビットタイプもそろそろ入手が楽になってきていますが、なんといってもビット単価が一番安いものは、27256タイプです。

では、なぜこの27256(ニーナナニゴロと読みましょう)が浅野ゆう子なのか。御存じのように8ビットCPUの基本的なメモリー空間は64キロバイトです。MSXのZ80Aやturbo RのR800も、特殊なハードウェアがあるからこそ、これ以上のメモリー空間が扱えるのであっ

て、内部的には64キロバイト空間なのです。ROMがあってもRAMがなければ、プログラムにもかなりの制約が出ます。すると、やはりROMのエリアとRAMのエリアが同じぐらいあれば、何にでも対処しやすいと考えるのは不自然ではありません。

というわけでROMの旬を考えてみると、2764や27128はだんだんと生産削減されていき、ついには昔の2704、2708、2716、2732などと同じ運命を辿ると想像されます。また27512は、8ビット用としてはちょっと扱いにくい容量ですし、16ビット用や32ビット用としては少々容量不足になり、いずれ消えていくのではないかと思います。で、結局は27256が一番良いポジションとして生き残っていくのではないかと予想されます。

まぁ、なんだかんだと言っても27256専用のROMライターに仕立てるための口実を並べ立てただけじゃないか、という声もチラホラ聞こえてきますが、あえて無視することにしましょう。そういうわけで今回のROMライターは27256専用のものとなりますので、ご了承ください。

27256タイプのROMです。

27256は2種類ある?

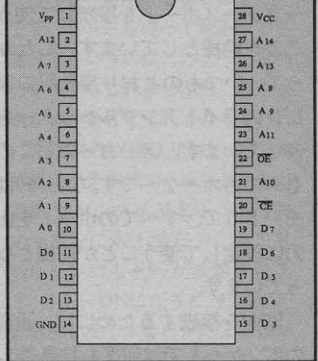
27256タイプというと、どこのメーカーのものでもピン配置はまったく同じです。ピン配置については、右の図1を見てもらうとよくわかると思います。図のように切り欠きを上にすると、一番左上が1番ピンで、そこから時計と反対回りにピン番号が振ってあります。各ピンの信号は図中のとおりとなっています。

27256はNMOSですが、27C256はCMOSです。製造プロセスが違っているにもかかわらず、それでもまったく同じピン配置になっています。ところが、書き込み電圧Vppが違うものが存在しています。そこで今回は、ハードの回路が複雑になるのを避け、調整を簡略化するために、特定のROMを指定させてもらうことにしました。

一部のメーカーのものは、書き込み時に21ボルトの電圧が必要なのですが、大半のものは12.5ボルトの電圧でオーケーとなっています。MSX本体から12ボルトという、極めて12.5ボルトに近い電圧が出力されているので、これを利用しない手はありません。

21ボルトの電圧を作るには、スイッチングレギュレーターを用いたり、外部に電源回路を用意しなければならないので、調整箇所ができたり回路が複雑になってしまいます。なるべく回路は簡単にしたかったので、12.5ボルトの書き込み電圧タイプ専用としました。というわけで、残念ながら27256でも21ボルトが必要なものは使えません。EP-ROMをパーツショップで買うときは、その点をとくに注意してください。

ちなみに、私がちょっと調べてみたところ、インテル社、東芝、日立などはVppが12.5ボルトの製品しか作っていないのに、富士通やNECは21ボルトタイプも12.5ボルトタイプも両方とも市販しているようです。メーカーは問いませんので、ともかく書き込み電圧だけには十分注意して、12.5ボルトのものを購入するようにしてください。

図1 28ピンROMピン配置図

回路図一挙公開だ!

さて、肝腎の回路図は127ページのとおりです。使っているICは全部で6種類です。6ボルト用の3端子レギュレーター、32K×8ビットタイプのスタティックRAM、8ビットのCMOSラッチIC、LS-TTLオープンコレクターIC、CMOSタイマーIC、そしてCMOSのインバーターICです。それではいつもどおり、個別部品の説明からしていきたいと思います。回路図をじっくり眺めてから、説明を読んでください。

ROMについて

ROM(Read Only Memory)には、いくつかの種類があります。記憶容量、ピン配置、パッケージ形状などの違いを含めて、パーツショップで見渡してみるだけでも、かなりの品種があるはずです。こういう違いを知るのも大事なのですが、もっと大事なことは私たちが利用できるものかどうかということです。

私たちが気軽に利用できるROMは、EP-ROMと呼ばれているものです。EP-ROMは、電気的に(Electrical)プログラム可能(Programmable)なROMのことです。つまり、自作のプログラムなどを自由に記憶させて使うことができるのです。

EP-ROMには、内蔵のヒューズを電気的に切断して記憶させるヒューズROM、紫外線(Ultra Violet)を当てることによって記憶内容を消して、再プログラミングが可能なUVEP-ROM、電気的に消去可能なEEP-ROMがあります。ただたんにEP-ROMというと、まず間違いなくUVEP-ROMを指します。つまり、現時点では、UVEP-ROMが市場では主力となって用いられているということです。

そこで、今後はEP-ROMとだけ書かれていたら、UVEP-ROMだと考えてください。EP-ROMはセラミックパッケージで作られていて、中心部分に石英ガラスの透明な窓があります。この窓からはEP-ROMのチップ本体が見えるようになっています。これはデザイン上の工夫というわけではなく、チップ本体に紫外線が当たるようにするための工夫なのです。そのため素材が安いプラスチックパッケージのものは存在していません。

なお、パッケージをプラスチックで作って、消去窓を省略して一度書き込んだら消去できなくしたタイプのEP-ROMである、OPT-ROM(On TimeP-ROM)という製品もあります。中規模な生産数ならば、コスト面などの点からもこちらのほうが有利なので、使われています。

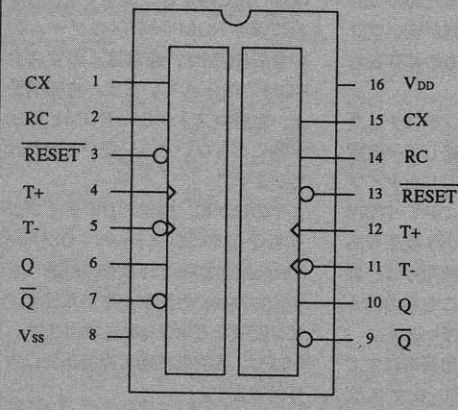
このほかには、工場出荷時にすでに内容が記憶されているマスクROMがあります。大量生産に向いているもので、いわゆる趣味の領域でコンピューターを楽しんでいる場合はほとんど縁がないはずです。ちなみに漢字ROMやMSXのゲームの中身のROMは、通常はこのマスクROMで作られています。内部構造上、生産コストがEP-ROMとは比べ物にならないぐらい安いといわれています。

そのほかに、通常のDIPタイプよりも小型のSOP(Small Outline Package)と呼ばれるものがあります。これは、外形が小さいだけで、ピン配置などはまったく同じです。SOPは、面実装技術で直接基板に取り付けます。

使用部品について

今回の回路も、MSX標準インターフェースボードを接続して使うことを前提としています。したがって、いつものとおり接続用に34ピンのライトアングルヘッダーを使っています。メーカーはどこのものでもオーケーです。なおPPIはモード0で、すべてのポートを出力に設定して使うことが前提となっています。

ROMを接続するためには、通常のICソケットでは何度も抜き差しするのが大変なので、テキスツールのZIP DIP_ソケット(228-1277-00-0602J)を用いています。これはROMライターを作るときには定番ともいえる部品です。ZIPとは、Zero Insertion Pressureの略で、ICを抜き差しするときにピンに負担が掛からないように作られている構造のことです。バーを上に引き上げた状態で、EP-ROMの抜き差しを行ない、バーを下に倒すとしっかりと固定されるようになっています。価格は2000円程度とちょっと高めですが、機能を考えるとしかたありません。

なお、ハンダづけするときは、バーを上に引き上げた状態で行なうようにしてください。回路図中では便宜上、27256タイプのEP-ROMのピン機能名を入れています。

6ボルトの3端子レギュレーターは各社から発売されています。これもメーカーは問いません。手持ちの関係で1アンペアタイプを使いましたが、78M06や78L06のように電流容量が小さいものでも大丈夫です。ただし、ピン配置が変わるので注意してください。レギュレーターの1番ピンと2番ピン、3番ピンと2番ピンとの間に接続されているコンデンサーは、0.1μF(マイクロファラッド)の積層セラミックコンデンサーです。3端子レギュレーターを正常動作させるためには、絶対に必要な部品です。なるべく短い距離で配線してください。この部分で、12ボルトの電圧をもとに6ボルトの電圧を作っています。

各部品の役割

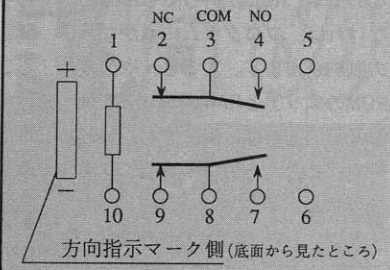
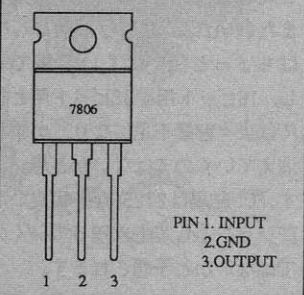
タイマーICの4538は、16ピンのDIPタイプのCMOSです。ひとつのパッケージにふたつのタイマー回路が入っていますが、今回はひとつしか使っていません。そこで、使っていないほうは回路図に示されているとおり、空きピン処理を行なっています。このタイマーICは、接続する5KΩ(キロオーム)以上の抵抗器とコンデンサー(容量の制限はとくになし)の積に比例したパルス幅を発生するようになっています。抵抗器に22KΩ、コンデンサーに0.047μFを使っていますが、これで回路図の接続時には、+T入力の立ち上がり時(L→H)からほぼ1mS(ミリセカンド)のパルス幅を得ることができます。このパルス幅はEP-ROM書き込み時には、プラスマイナス5パーセント以内の精度が必要なので、コンデンサーはなるべくマイラー型かフィルム型の精度が高いものを用いるようにしてください。間違ってもセラミックタイプは用いないように。

74LS07は、非反転型のオープンコレクタバッファーで、14ピンのDIPタイプのローパワーショットキーTTLです。入力がLのときは出力はLレベルに、入力がHレベルのときは出力はハイインピーダンスになるのです。出力がLレベルのときは、最大40ミリアンペアの電流を流すことができます。そのためリレーのコントロールも十分できます。またプルアップ抵抗器があればワイヤードOR、つまり出力どうしを接続するだけでOR回路を形成することができます。

74HC573は8ビットDラッチで、20ピンのDIPタイプのCMOSです。11番ピンのC入力がHレベルのときには、D入力はそのままQ出力に出力されますが、Lレベルのときには出力状態は固定されます。74HC573が入手できない場合は、74ALS573、もしくは74HCT573を使用してもかまいません。ポート端子の数が少ないため、アドレスを拡張するために用いています。

スタティックRAMを使う

74HC04は、インバーター回路が6回路分入った14ピンのDIPタイプのCMOSです。入手できない場合は、74HC14や74HCT04を代わりに使ってもかまいません。未使用部分の入力端子の処理は、回路図のとおりにしておきます。

スタティックRAM62256タイプ(32K×8ビット)は、28ピンのDIPタイプのCMOS-LSIです。これもメーカーは問いません。ちなみに私が試作に使ったものは、旭化成の製品でAKM62256LP-10です。最近は部品実装面積を小さくするために、幅を半分の大きさにした製品も出回っていますが、もちろんそれでもオーケーです。入手しやすいのは、日立のHM62256や東芝のTC55257などでしょう。

このスタティックRAMは、MSX内部のRAMを使おうとすると何かと制約があるので、ボード内にわざわざ1個搭載したものです。このことからも想像付くかもしれませんが、MSXのファイルをいったんスタティックRAMに転送しておいて、それからEP-ROMをプログラミングする手法を取ります。そのため、スタティックRAMの書き込

みや読み出しのコントロールは、MSX本体から行なうことができるように、PPIのポートに接続されています。

PPIの特性

PPIのPA0～7、PC0～7は47KΩでプルダウン、すなわちGNDに接続されています。この抵抗器は全部で16本にもなるので、集合抵抗器を用いると製作のときに便利です。ベックマンインダストリーのM9-1-473J(赤いパッケージで9ピンのSIP)あたりがいいと思います。PC0～7のプルダウン抵抗器は、PPI独特のクセから逃れるために用いています。

PPIはリセット時、すべてのポートが入力状態に設定されます。つまり、外からみるとハイインピーダンス状態です。そして、モード0の出力状態に設定すると、Lレベルになってしまうのです。もしこの動作を知らないと、プルアップ抵抗器として用いるでしょう。すると、電源が入ってプログラムが作動するまでに、レベルの変化が起きることになります。これではいろいろと不都合が生じて、最悪の場合はEP-ROMにへんなデータが書き込まれることも考えられます。そういうわけで、信号を安定させるために、このプルダウン抵抗器はなくてはならないのです。

なお、PA0～7のプルアップ抵抗器はちょっと役割が違います。EP-ROMは消去された状態では、FFが書き込まれた状態になっています。つまり、D0～7まですべてが読みだすとHレベルになるのです。もし、EP-ROMを差し込まない状態でもHレベルと読みだされるようでは、EP-ROMが本当にあるのかないのか識別できないことになってしまいます。このようなわけで、各部品はそれなりに存在理由があるのです。

回路図には、各ICの電源ピンが書かれていません。14ピンのICの14番が＋5V、7番ピンがGND、16ピンのICの16番が＋5V、8番ピンがGND、28ピンのICの28番ピンが＋5V、14番ピンがGND、というように対角線上のピンに電源供給することを忘れないようにしてください。また、いつものとおり各ICの電源ピン間にはなるべく短い距離で0.1μFの積層セラミックコンデンサー、もしくは通常のセラミックコンデンサーを入れるようにしてください。

それから電源供給源に最も近い部分、つまりライトアングルヘッダーの1番ピン、3、4番ピン近くに、16ボルトもしくは25ボルト耐圧の電解コンデンサーを配置してください。

リレーについて

リレーには、松下のATQ209(オムロンのG6H-2でも使用可)という5ボルト動作の高感度タイプを用いています。ICのピン間隔はICピッチ、すなわち0.1インチ(約2.54ミリ)になっているので、基板上に取りつけるのも簡単です。10ピンのDIP相当で、ピン番号も同様です。動作電流は約28ミリアンペアなので、74LS07でドライブできる規格内に収まっています。なお、このリレーの場合は極性があるので、＋ピンと－ピンは必ず回路図のとおりにしなければ、期待の動作をしてくれないので注意してください。

リレーは書き込み電圧の切り替えのために用いています。当初は、トランジスターなどを使った電圧切り替え回路を用いるつもりでいましたが、動作が確実であるということと、電圧のロスがなくて回路が簡単な構成ですむということからリレーを用いることにしたのです。リレーを使って電源を切り替えるというのは、ちょっと古めの手法かもしれませんが、最も確実な動作をしてくれるのです。

回路図の状態はリレーOFFの状態で、テキスツールソケットの28番ピン、つまりEP-ROMのVccピンにも1番ピン、つまりVppピンにも＋5Vが供給されます。リレーONになると、28番ピンには＋6Vが、1番ピンには＋12Vが供給されることになります。

リレーのコイルの両端に入っているダイオードは、逆電圧防止用として用いています。これがないと、リレーがONからOFFになった瞬間に、過大逆起電圧がドライバー回路である74LS07の出力ピンにかかり、最悪の場合はICを破壊してしまうことになります。通常の小型整流用として市販されている10D1程度のもので十分です。

製作するにあたって

今回は簡略化したとはいえ、かなり規模が大きな回路になっています。したがって、少々大きめの基板を使って作るといいでしょう。製作の手順は、いつもどおり電源まわりから進めていくといいでしょう。ICの電源ピン近くに積層セラミックコンデンサーを配置し、配線材で電源ラインを接続していきます。赤ペン、青ペンを持っての作業は言うまでもありません。部品配置には、ある程度頭を使ってください。回路規模が大きくなっても、〝定石〟は変わりません。

リレーの近くには、ダイオードを置かなければいけません。EP-ROMを差すためのテキスツールソケットの周りには、背の高い部品を配置しないほうがいいでしょう。固定用レバーが動かないような状況はもってのほかです。

また、ライトアングルヘッダーの近くには集合抵抗器を配置すると配線がしやすいでしょうし、スタティックRAMと74HC573の位置関係も十分考慮しないと配線があっちこっちに行ったり来たりして、面倒なことになると思います。

写真をもとにして、私の部品配置法をまねても、必ずしも楽に作れるとは限らないので、注意が必要です。なにせ私が試作する場合は、あっちを壊してこっちを手直しなんてことを行ないながらやっているからです。人は私のことを〝直し壊しの鬼〟と呼んでいます。

各ICには、必ずしもICソケットを用いる必要はありません。でも、スタティックRAMのように比較的高価なものには用いておいたほうがいいと思います。ICソケットは、1個20円程度で買えるものもあれば、200円もするようなものもあります。丸ピンタイプや金メッキ端子タイプが信頼性があるといわれていますが、その分価格も高くなっています。

動作を確認しよう!

この回路には、まったく調整する箇所がありません。本来ならば、EP-ROMの書き込み規格の書き込みパルスに適合するように、4538に接続している抵抗器を半固定抵抗器にしたかったところですが、パルス幅は簡単には測定できないので、計算値と実験値でだいたいうまく適合する値を選んであります。また、書き込み電圧も12.5ボルトプラスマイナス0.5ボルトの範囲なので、12ボルトの書き込み電圧はかなりギリギリの値となっています。また、MSXのカートリッジスロットバスから出力されている電圧は12ボルトと銘打っていても、実際にはそれにすら誤差があるのです。とはいえ、書き込み条件にはかなりの許容誤差があるようなので動いてくれるのです。

こういう理由から、本格的な用途（たとえば製品として組み込む場合）に、この装置で書き込んだROMを利用する場合は、動作保証の限りではないことはあらかじめ了承しておいてください。あくまでも、趣味の領域でのみ用いるようにしてください。

さて、プラス5ボルト以外の電圧がEP-ROMにかかることになるので、きっちりと動作していることを確認しておいたほうがいいでしょう。そのためには、テスターなどの電圧測定装置が必要です。

まず、テキスツールソケットには何も差さない状態にしておきます。また、ICソケットを使っている場合は、スタティックRAM以外の部品は挿入しておきます。全部の部品を直接ハンダづけしている場合は、それでもかまいません。

次に、標準インターフェースボードとROMライターを34ピンのフラットケーブルコネクター（必ずストレート接続）で接続し、MSXコンピューター本体の電源を入れます。電源を入れたときに、リレーはカチリとも音を立てないはずです。次にBASICから、

```
OUT 3,&H80
```

を実行します。この状態で、テキスツールの1番ピンと14番ピンの間の電圧と、28番ピンと14番ピンの電圧を測定してみてください。両方ともに、ほぼ5ボルトが出ていればオーケーです。

次に、

```
OUT 2,&B01000000
```

を実行します。すると、リレーからカチッという音が聞こえるはずです。この状態で先ほどと同じように電圧を測定してみます。1番ピンには約12ボルトが、28番ピンには約6ボルトがかかっているはずです。

タイマーICがちゃんと動作しているかどうかもついでに確認しておきましょう。針式のテスターでないと測定できないかもしれませんが、4538の6番ピンとGND間の電圧測定状態にします。BASICで

```
OUT 2,1
```

を実行すると、一瞬だけ電圧が出るはずです。針の動きとしては、ピクリと動くのではないでしょうか。デジタルテスターを使っている人には、この状態は再現できませんのであしからず。電圧が出る時間は1000分の1秒程度なので、デジタルテスターで反応しない場合があるからです。なお、LEDと1キロオームの抵抗器を4538の6番ピンとGND間に接続しておけば、パルスモニターになります。LEDは赤の高輝度タイプを使わないと見にくいと思います。

各ポートの対応は、PC0がEP-ROMへの1mSの書き込みパルス用、PC1がEP-ROMの通常操作用、PC2がスタティックRAMの書き込み用、PC3がアドレスバスの上位設定用、PC4がスタティックRAMの読み出し用、PC5がEP-ROMの読み出し用、PC6がEP-ROMの電圧切り替え用となっています。これも各ビット対応で調べておくとさらに確実です。PC7は未使用です。いちおう、将来への拡張用としておきます。

ここまで動いていれば、あとはメモリー容量16キロバイトのMSXであろうが、MSX2であろうがMSX2+であろうが、最新のturbo Rであろうが、次回に掲載するROMライターコントロールプログラムでEP-ROMに書き込みができるようになるはずです。なお、プログラムはBASICで書かれているので、いろいろと活用方法が考えられるはずです。どういう使い方をして、何に使うかは個人の自由ですが、世間の秩序を乱すような使い方だけはしないようにしましょう。

次回は、コントロールプログラムのほかに、ROMカートリッジの製作（2種類あります）もあわせてお送りする予定です。もう少しお待ちください。

⬆あとで困らないように、部品配置をよく考えてから製作しましょう。

Mマガ縦断ウルトラプレゼント

PPIプリント基板 ……………………………3名

'90年7月号で紹介した、MSXカートリッジスロット標準インターフェースの、プリント基板をプレゼントします。このコーナーを読んでいる方はおわかりだと思いますが、このインターフェースを使っていろいろな製作を行なってきました。今後も、これを利用する製作を続けていく予定です。

⬆MSXカートリッジスロット標準インターフェースのプリント基板です。

■ROMライター回路図

47μF 16V
+5V
47μF 16V
U5
+12V
+5V
PB4
PB5
PB6
PB7
PC4
PC5
PC6
PC7
PA7
PA6
PA5
PA4
PB3
PB2
PB1
PB0
PC3
PC2
PC1
PC0
PA0
PA1
PA2
PA3
33
34
U2
74HC573
62256
47KΩ×B
U1A
U1B
U1C
U1D
74HC04
+5V
22KΩ
U3A
4538
0.047μF
RC
CX
+T
−T
R
Q
U3B
4538
U1F
74HC04
U4A
74LS07
U4B
74LS07
1KΩ
+5V
U1E
74HC04
U4F
74LS07
TEXTOOL 28P
VPP
Vcc
GND
NC
COM
NO
U6
7806
VO
VI
GND
0.1μF
0.1μF
0.1μF
10D1
RELAY
ATQ209

PROGRAM HOUSE
プログラムハウス

MuSICA活用法 Part2

おかげさまでみなさんの好評を得ているMuSICA。使いやすいので今までよりも速く曲が完成する、という評価もあり、作ってよかったと思う今日このごろだ。

まずはお知らせから。アルゴリズムコンテストは今月お休み。単に隔月でやることに決めただけで、特別な意味はないです。それと、先月のアルゴリズムコンテストの出題のページで、一番速いプログラムを組んだ人にあげる賞品を書き忘れてました。ごめんなさい。もちろん前回と同じディスク20枚です。なお、応募するプログラムは早めに編集部まで送ってくださいね。直前になって送ってもらっても審査できませんので。

じゃ、MuSICA活用法の説明に入るぞ。今回のものはFM音源の9音モードでドラムの音を鳴らせるという、何やらウラ技のようなテクニックなのだ。

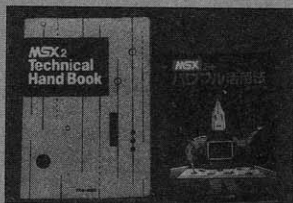
MuSICAで〝FMR=〟の部分にシーケンスデータを設定しない場合、自動的に9音モードに設定される。このとき、どのチャンネルでもいいから〝Y14, 32〟の命令を入れると、不思議なことにFMのチャンネル7、8、9でリズム音が鳴るのだ。たとえば、ブロックデータで〝C8 D8E8〟と設定すると、ちょっとだけ音色の違うリズム音が3回鳴る。オクターブを変えても違う音が出てくるのでいろいろ試してみよう。いちおうサンプルを右に掲載しておいたので参考にしてくれ。

また、〝Y14, 32〟の第2パラメーターの値は32から63までが有効なので、こちらも値を変えていろいろ試してみるといいだろう。

```
FM1  =T, F1Ø, F11/32
FM2  =
FM3  =
FM4  =
FM5  =
FM6  =
FMR  =
FM7  =T, F7Ø, F71/32
FM8  =T, F7Ø, F81/32
FM9  =T, F7Ø, F91/32
PSG1=
PSG2=
PSG3=
SCC1=
SCC2=
SCC3=
SCC4=
SCC5=

T=T15Ø
F1Ø=V15@33O2L8Q5
F7Ø=V15L8O4QØ Y14, 32
F11=GRRFADEF

F71=CRRRCCRR
F81=RRCRRRCR
F91=FRFRFRFR
```

Mマガ縦断ウルトラプレゼント
テクニカルハンドブック/MSX2+パワフル活用法 ………1名

プログラムハウス担当のそらまめからのプレゼントは、アスキーから発売されている、あの『テクニカルハンドブック』と『MSX2+パワフル活用法』だ。

なんか、いかにも、なプレゼントでしょ？　でも、これがなくちゃプログラムはできないのだ。まだ持ってない人はすぐ応募せよ！

⬆MSXでプログラムをするためには、絶対必要な2冊なのだ。

BASIC(ベーシック)の神様

turbo R対応の本格的なBASICコンパイラーなんて、どっかのメーカーで作ってくれないかなあ。もし発売されたら、アマチュアプログラマーでもかなりすごいレベルのプログラムを作れちゃいそうなんだけどねえ、うむ。

今月のお題目 ロジカルオペレーション2

今月もロジカルオペレーションの解説をする。今回はCOPY文におけるロジカルオペレーションの活用法を伝授しよう。

種類がたくさんある上に、複雑な働きをするもんだから、初級者にとってはとかく敬遠しがちなんだけど、ここでひるんではいけない。なにもすべてを覚えてしまう必要はないのだ。試行錯誤を重ねて、自分が使いこなせるレベルから徐々に覚えていけばいいぞ。

演算のしくみを覚えてしまおう

先月号で説明したとおり、MSXのグラフィック制御命令のLINE、COPY文などは、ロジカルオペレーションを指定することができるようになっている。ロジカルオペレーションを指定すると、グラフィック制御命令によって指定された色コードと背景にある色コードとの間で論理演算が行なわれて、その結果出てきた色コードが画面に表示されることになるのだ。

ロジカルオペレーションは、全部で10種類ある。表1は、指定色をA、背景色をBとしたときに、実際に表示される色Cがどのように求められるかを、BASICのプログラムふうに表わしたものだ。たとえば、指定色のコードが6番、背景色のコードが10番で、ロジカルオペレーションをANDとした場合、表示される色のコードCは、

PRINT 6 AND 10

で知ることができる。この場合は2番の色が表示されるわけだ。

リスト1は、ロジカルオペレーションの指定を変更することによって、COPY文で表示されるパターンがどのような変化をするかを調べたものだ。

表1 ロジカルオペレーションのしくみ

PSET:	C=A	TPSET:	IF A<>0 THEN C=A	ELSE C=B
PRESET:	C=NOT A	TPRESET:	IF A<>0 THEN C=NOT A	ELSE C=B
AND:	C=A AND B	TAND:	IF A<>0 THEN C=A AND B	ELSE C=B
OR:	C=A OR B	TOR:	IF A<>0 THEN C=A OR B	ELSE C=B
XOR:	C=A XOR B	TXOR:	IF A<>0 THEN C=A XOR B	ELSE C=B

表2 COPY文の書式設定のしかた

COPY(X1, Y1)-(X2, Y2), PS TO (X3, Y3), PD, LOGIC

(X1, Y1)	転送元の左上の座標	PS	転送元のページ
(X2, Y2)	転送元の右下の座標	PD	転送先のページ
(X3, Y3)	転送先の左上の座標	LOGIC	ロジカルオペレーション

COPY文でスプライトをマネる

さて、ここからはCOPY文におけるロジカルオペレーションの活用法を伝授しよう。

COPY命令にはディスク、RAM、ビデオRAMの間でデータを転送するためのさまざまな機能があるんだけど、ここではグラフィック制御関係にしぼって話を進めるぞ。

表2は、ビデオRAM上のあるグラフィックを違う場所へ転送する場合の書式だ。転送元と転送先のページ、それにロジカルオペレーションについては省略することができる。この場合、SET PAGE命令で設定したページの中でコピーが行なわれ、ロジカルオペレーションにはPSETが選択されるようになっている。

ロジカルオペレーションの中でもとくにゲーム作りに有効なのは、TPSETだ。これは、転送元のグラフィックパターンの中で、色コードが0番(透明色)のところではコピーを行なわずに、1番から15番までの部分だけをコピーするのが特徴。おかげで、スプライトと同じように、背景のグラフィックパターンときれいに重ね合わせて表示することができるようになっている。しかも、使える色数に制限があるスプライトとは違って、自由にパターンをデザインできるのも魅力だ。

ただし、スプライトと違って、一度重ね合わせたら背景にあったグラフィックパターンが失われてしまうのが欠点。スプライトと同等に扱うためには、あらかじめ背景のグラフィックパターンをどこかに保存しておかなければならない。したがって、スプライトほどの高速処理はできないのだ。

さて、来月号はロジカルオペレーションシリーズの最終回として、実際にロジカルオペレーションを活用したグラフィック制御関係のサンプルプログラムをドーンと掲載する予定だ。

リスト1

```
1000 COLOR 15,0,0:SCREE
N 5
1010 OPEN "grp:" AS#1
1020 FOR I=0 TO 15
1030 LINE (I*16,50)-(I*
16+15,209),I,BF
1040 NEXT
1050 PRESET(0,0):PRINT
#1,"AB"
1060 PRESET(0,8):PRINT
#1,"CD"
1070 FOR I=0 TO 15:COPY
(0,0)-(15,15) TO (I*16,
50),,PSET:NEXT
1080 FOR I=0 TO 15:COPY
(0,0)-(15,15) TO (I*16,
66),,PRESET:NEXT
1090 FOR I=0 TO 15:COPY
(0,0)-(15,15) TO (I*16,
82),,AND:NEXT
1100 FOR I=0 TO 15:COPY
(0,0)-(15,15) TO (I*16,
98),,OR:NEXT
1110 FOR I=0 TO 15:COPY
(0,0)-(15,15) TO (I*16,
114),,XOR:NEXT
1120 FOR I=0 TO 15:COPY
(0,0)-(15,15) TO (I*16,
130),,TPSET:NEXT
1130 FOR I=0 TO 15:COPY
(0,0)-(15,15) TO (I*16,
146),,TPRESET:NEXT
1140 FOR I=0 TO 15:COPY
(0,0)-(15,15) TO (I*16,
162),,TAND:NEXT
1150 FOR I=0 TO 15:COPY
(0,0)-(15,15) TO (I*16,
178),,TOR:NEXT
1160 FOR I=0 TO 15:COPY
(0,0)-(15,15) TO (I*16,
194),,TXOR:NEXT
1180 GOTO 1180
```

質問や意見があったらこちらまで

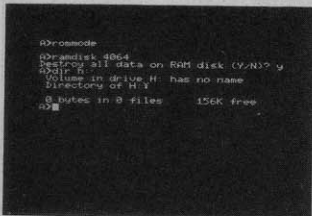
このコーナーに関する質問、意見、叱咤、激励などがある人は、どしどし右記の住所まではがきを送ってくれ。全国の悩めるBASICプログラマーを助けるために、神様がひと肌、いや、モロ肌脱いでお答えするぞ。え、見たくない?

あて先
〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
BASICの神様係

ちょっと便利なツール第1弾 turboR

RAMディスクの容量が増える!!

ついに始まったちょっと便利なツールシリーズ。昔のMマガを読んでた人は〝SOFTWARE TOOLS〟という記事があったのを覚えているだろう。あれがまたMマガに戻ってきたわけだ。これからちょくちょく便利なツールを紹介していくので期待しててちょーだい。

今回のツールはturbo R専用のもの。DOS上で動作するので注意しよう。turbo Rには256キロバイトのRAMが搭載されているのは知っているだろう。普通に立ち上げてRAMディスクの設定をするとRAMディスクの大きさは92キロバイトに設定される。なぜ92キロバイトしかないかというと、

⬆DOS上で〝ROMMODE. COM〟を実行したあと、RAMディスクの設定をしてみよう。容量が64キロバイト増えるぞ。

256キロバイトのうち32キロバイトがDOS2用、64キロバイトがメインRAM用、さらに64キロバイトがBIOSなどの内容をコピーして使っているためなのだ。

DOS2用とメインRAM用のものはどうしようもないけど、BIOSなどをコピーしているRAMはそれほど必要なものではない。特別にスピードを要求される場合以外は不要だ。この64キロバイトをRAMディスク用に回してやれば、当然92＋64で156キロバイトの容量が得られることになる。今回のプログラムは、まさにそれなのだ。

右に掲載しているリストがソースで、DOS上で実行可能なCOMファイルを作るプログラムが下のリストだ。いちおうソースリストのほうにコメントを入れておいたけど、拡張BIOSやマッパーのセグメントを解放する、なんていうわけのわからないものもあるので、あまり気にしないほうがいいだろう。詳しいことは来月の2月号のテクニカル記事で解説する予定だ。

COMファイル作成プログラム

```
100 OPEN "rommode.com" AS #1 LEN=1
110 FIELD #1,1 AS A$
120 FOR L=0 TO 64
130 READ D$
140 LSET A$=CHR$(VAL("&h"+D$))
150 PUT #1
160 NEXT:CLOSE
170 DATA 3E,81,DD,21,80,01,FD,2A
180 DATA C0,FC,CD,1C,00,AF,16,04
190 DATA 1E,02,CD,CA,FF,11,03,00
200 DATA 19,22,24,01,06,04,3D,C5
210 DATA F5,06,00,CD,00,00,38,06
220 DATA F1,C1,3D,10,F2,C9,F1,F1
230 DATA 11,39,01,0E,09,CD,05,00
240 DATA C9,45,52,52,4F,52,21,21
250 DATA 24
```

ソースリスト

```
EXTBIO   EQU 0FFCAH   ;ｶｸﾁｮｳ BIOS
CHGCPU   EQU 0180H
FRESEG   EQU 3        ;ﾏｯﾊﾟ ｻﾎﾟｰﾄ ﾙｰﾁﾝ
                      ;ｾﾝﾄｳ ｶﾗﾉ ｵﾌｾｯﾄ
DOS      EQU 5

;CHANGE R800(ROM) MODE
         LD A,10000001B
         LD IX,CHGCPU
         LD IY,(0FCC1H-1)
         CALL 001CH
;ｾｸﾞﾒﾝﾄｽｳ ｦ ﾓﾄﾒﾙ
         XOR A
         LD D,4
         LD E,2
         CALL EXTBIO
; A =ｿｳ ｾｸﾞﾒﾝﾄ ｽｳ
; HL=ﾏｯﾊﾟ ｻﾎﾟｰﾄ ﾙｰﾁﾝ ｾﾝﾄｳ ｱﾄﾞﾚｽ

;ｾｸﾞﾒﾝﾄ ｶｲﾎｳ (64Kbyte ﾌﾞﾝ)
         LD DE,FRESEG
         ADD HL,DE
         LD (ROMMD2+1),HL
         LD B,4
         DEC A
ROMMD1:  PUSH BC
         PUSH AF
         LD B,0
ROMMD2:  DEFB 0CDH,0,0
         JR C,ROMMD3
         POP AF
         POP BC
         DEC A
         DJNZ ROMMD1
         RET

;ｴﾗｰ ﾋｮｳｼﾞ
ROMMD3:  POP AF
         POP AF
         LD DE,DATA
         LD C,9
         CALL DOS
         RET

DATA:    DEFM 'ERROR!!$'

END
```

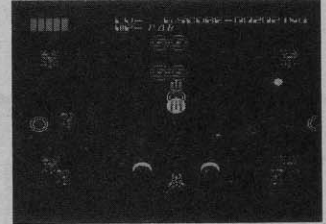
ソフトウェアコンテスト
Software Contest

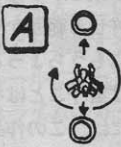
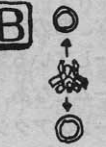
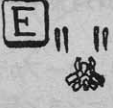
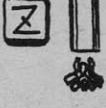
今月2席入選した作品はバリバリのシューティングだ。どちらかというとグラディウスよりもアレスタに近い。難易度設定もあるので、シューティングが苦手な人も、MSXディスク通信を買って遊んでみてちょーだい。

第2席入選作品　賞金30万円

OGISS オーギス

埼玉県/小林正樹　MSX2/VRAM128K　FM音源対応

⬆ちゃんとしたオープニング、エンディングが用意されているのだ。

⬆敵キャラの数が猛烈に多いぞ。弾を撃ちまくって敵を蹴散らせー!!

このシューティングは全部で8面、自機にはシールドが張られていて、それがなくなるとゲームオーバーだ。コンティニューは3回までできる。

ゲームはAモードとBモードがある。前者は通常弾がパワーアップし、下のパワーアップパーツを3つまで装備することができる。後者はパワーアップがないので、どちらかというとマニア向けのモードかもしれない。

また、タイトル画面でトリガーB（GRPHキー）を押すとオプションモードになり、BGMなどを聴くことができるようになっている。

難易度が〝NORMAL〟以上で、コンティニューせずにゲームをクリアーするとパスワードが表示される。ESCキーを押しながらゲームをスタートするとパスワードモードになるので入力してみよう。面セレクトなどの機能が楽しめるぞ。

■パワーアップは6種類だ!

	自機の前と後ろにリング状の弾をひとつずつ出すが、方向が時計回りに変化していくので注意が必要だろう。		自分の操作した方向と、その反対の方向にリング状の弾が出る。たぶんオーソドックスに使える武器だろう。		鎌のような形をした弾が出る。発射したあと、まず左右に開いてから直進するので連射効率が悪いかもね。
	自機の左上と右上にリング状の弾が発射される。画面の端や敵に当たるとバウンドするのでけっこうハデだぞ。	E	自分の操作した方向に発射される弾だ。Aモードでは使えないが、Bモードでは最初から装備されている。	Z	広範囲のレーザー。かなり強力な武器だが、そう簡単には装備することができない、いわくつきのものだ。

■アドバイスだ

吉田哲馬

作者の小林クンは、プログラム技術的にはかなり高いものを持っていると思う。走査線割り込みを使った縦スクロールや、スプライトの機能を限界にまで引き出しているテクニックなど、ハードを知りつくしたプログラミングが随所に見られる。しかし、その技術とゲームデザイン、バランスなどがうまく嚙み合っていないようだ。なんか遊んでてもあまり楽しくない。自機を見失いがちな点や、敵の出す弾の移動スピードなど、いろいろ改善する必要があるかもね。

グランプリ賞金50万円
ソフトウェアコンテスト応募要項

〝MSXマガジン・ソフトウェアコンテスト〟では、みなさんからのオリジナルプログラムを募集しています。優秀な作品にはグランプリ50万円。そして第2席、第3席に入賞した作品には、それぞれ30万円と10万円が贈られることになっています。

また、これらの入賞した作品を集めて、半期に一度選考委員会を開き、その内容を審査します。そして優秀であると認められた作品に対して、栄誉ある堀井賞、木屋賞（100万円）を贈り、表彰いたします（該当作なしの場合もあります）。

●募集部門
①ゲームシナリオ部門
②ゲームプログラム部門

●応募条件
雑誌などに未発表のオリジナル作品で、（株）アスキーの要請によりMSXマガジン誌上で掲載できるもの、およびパッケージ販売、またはTAKERUで販売できるものに限ります。また、入選作の著作権は、（株）アスキーに帰属します。当然のことながら、他人のプログラムの全部、または一部をコピーしたものや、二重投稿は固くお断りいたします。

●応募方法……応募作品には、以下の書類を必ず同封してください。
①プログラムを記録したメディア（フロッピーディスク、カセットテープなど）を記したもの。
②MSX、MSX2、MSX2+、turbo Rの別。必要RAM、VRAMの表示。実行方法、遊び方を記載したもの。
③あなたの住所、氏名、年齢、電話番号（連絡先）、賞金の振り込み先（銀行名、支店名、口座番号、名義人の住所、氏名）を明記したもの（住所、氏名には必ずフリガナをつけてください）。なお、20歳未満の方は、保護者の方の承諾を受け、保護者の方の住所、氏名、電話番号も明記してください。

あて先
〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
（株）アスキー
MSXマガジン編集部
ソフトウェアコンテスト係

ショートプログラム・ハウス

このところ、投稿作品は全般的にアイデア不足ぎみ。モノマネをするな、とは言わないが、模倣だけではいい作品は生まれてこないぞ。それから、市販のゲームのキャラクターデザインを安易に盗用することもご法度だぞ。

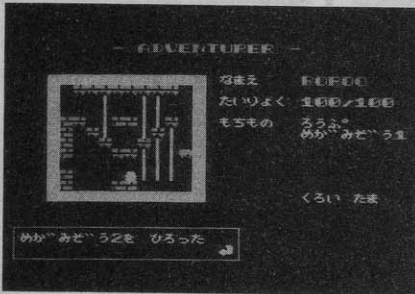
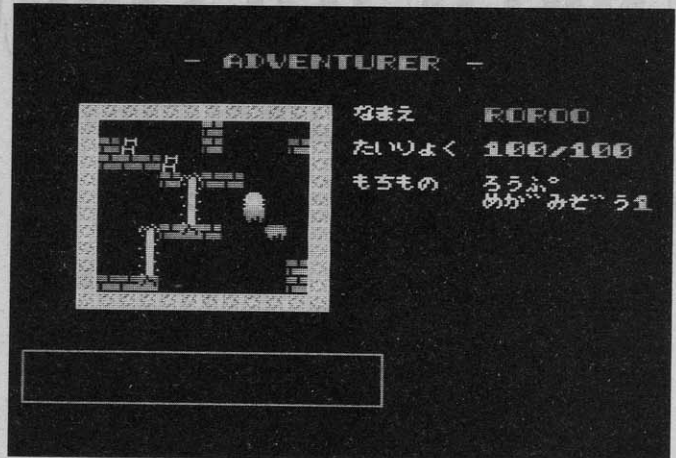
第1席入選作品　賞金10万円

ADVENTURER

岐阜県/鍋島英知　MSX2　VRAM64K
リストは134ページに掲載

山奥の洞窟に隠された財宝を探し求めるひとりの冒険家！　なんて、ワクワクさせてくれる設定のゲームがこれ。仕掛けが豊富で、プレーヤーを飽きさせない。文句なしの第1席入選作品だ。

このプログラムを実行させるためには、ディスクドライブが必要になる。まずリスト①、②をそれぞれ入力してセーブする。このとき、リスト②は〝ADVENTUR.BAS〟というファイル名でセーブしてほしい。終わったら、リスト①を実行すると自動的にリスト②を読み込んで、ゲームが始まるぞ。

ゲームは、洞窟の中を右へ右へと進んでいって、隠された財宝をすべて手に入れることが目的だ。プレーヤーは、カーソルキーまたはジョイスティックで移動する。洞窟の中にはさまざまなアイテムが落ちていて、スペースキーまたはトリガーAで拾うことができる。拾ったアイテムを使うときは、まずMキーまたはトリガーBを押し、カーソルキーで使いたいアイテムを選択したあとでスペースキーを押せばオーケーだ。豊富な仕掛けが魅力のゲームだ。

☗突然、地下水がドバーッと噴出してくることもある。

編集部からのアドバイス

懐かしくてオモシロイ

なんだか『ピットフォール』とか『ランボー』みたいな、昔の市販ゲームソフトをプレーしている気分にさせてくれるゲームだなあ。最近はこーゆーパターンのアクションゲームがめっきり少なくなってしまっただけに、思わず熱中させられてしまった。

水柱が噴出したり、ロープが波打ったりするアニメーションもよくできていて、視覚的にも楽しむことができた。ちょっと仕掛けが陰険過ぎるような気もするけど、これぐらいなら許せる範囲かな。あとは、効果音にもうちょっと気を使ってくれれば言うことはないだろう。個人的には、この作品の続編を作ってほしいところだ。

（評／林ロロオ）

変数表

M$(9),MM$(9)　マップデータ記憶用
N$(9,1)　アイテムの名前のデータ
N(9)　プレーヤーが所持しているアイテム
I$　アイテムの位置
HP　プレーヤーの体力
R,R(2)　レバーの状態判定用
X,Y,SX,SY　プレーヤーの表示用
XX,YY　プレーヤーの移動用
SS　キー入力用
H　障害物などのチェック用
D　プレーヤーが受けるダメージ
RY　ロープを張る処理用
V0(16),V1(16)　アニメーションの処理用

行番号表

10〜70　初期設定
80〜420　メインルーチン
430〜450　アニメーションパターンを決定する処理
460〜520　画面表示の処理
530〜570　水柱や岩などのアニメーションの処理
580〜600　メッセージの表示
610〜630　ゲームオーバーの処理
640〜660　音楽や効果音の処理
670〜700　使用するアイテムの選択
710〜880　アイテムを使用したときの処理
890〜1010　アイテムを拾う処理
1020〜1150　エンディングの処理
1160〜1170　画面の表示時間の調整
1180　画面スクロールの処理
1190　エンディングの音楽の演奏
1200〜1290　マップのデータ
1300〜1310　音楽のデータ
1320〜1360　アニメーションやエンディング用のデータ

第３席入選作品　賞金３万円

なかよしスライム

愛知県/宮之尾博明

MSX2　VRAM128K
リストは136ページに掲載

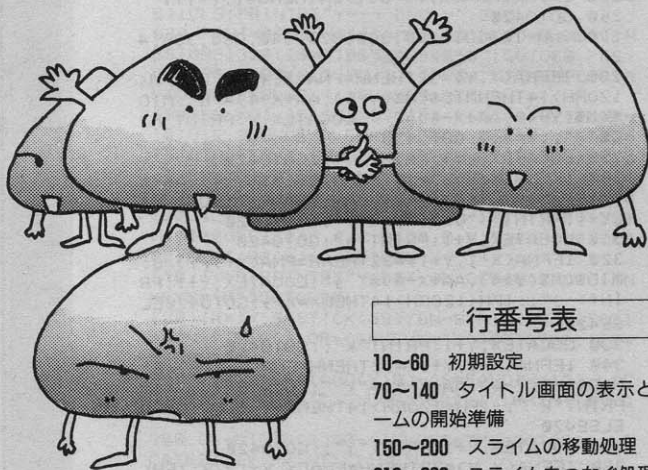
この作品は'90年７月号で紹介した『ともだちのわ』の続編にあたるもの。基本的なルールは前回と変わっていないんだけど、アイテムを取る要素が加わったり、ステージごとにマップの形が変わったりと、ゲーム性を向上させるための工夫がなされている。

まずはタイトル画面で、カーソルキーまたはジョイスティックを使って遊びたいステージを選択する。終わったら、スペースキーまたはトリガーＡを押すとゲームがスタートするぞ。

プレーヤーが操作するのは、突然変異で体に吸盤がついてしまったスライム。こいつらを、吸盤と吸盤とが連結するように置いていくルールになっている。

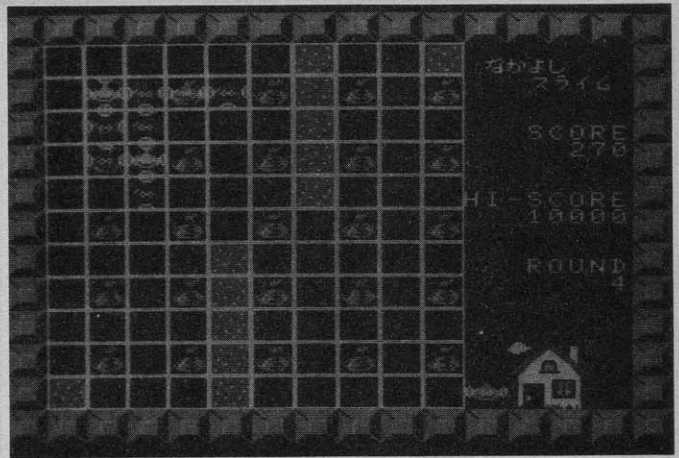
スライムはカーソルキーまたはジョイスティックで動かすことができ、スペースキーまたはトリガーＡを押すと画面上にいるスライムと連結させることができる。

画面上には、ドル袋がたくさん落ちている。スライムをドル袋の上に重ねることによってドル袋を取っていき、ドル袋をすべて取ったうえで画面右下にあるスライムの家（？）までスライムを連結させられたらステージクリアーだ。ドル袋をすべて手に入れないうちにスライムを右下まで連結させると、ゲームオーバーになってしまうので気をつけてほしい。

手詰りになったときは、ESCキーまたはトリガーＢを押せばギブアップすることができる。スライムが出てくる順番を覚えることがクリアーの近道だぞ。

変数表

MP(n,m)　ステージデータ
MS(n,m)　スライムが置かれている場所
X,Y　スライムの座標
SN　スライムの種類
G　ドル袋の数
RD　ステージ数
SC,HS　スコア、ハイスコア

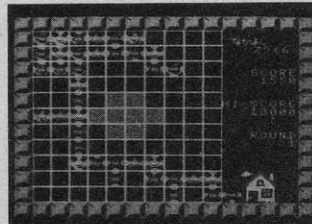
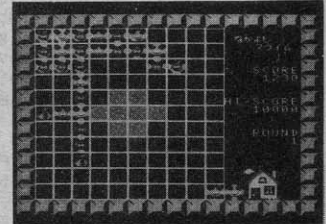
行番号表

10〜60　初期設定
70〜140　タイトル画面の表示とゲームの開始準備
150〜200　スライムの移動処理
210〜280　スライムをつなぐ処理
290〜320　ゲーム画面の作成
330〜370　ステージの作成
380〜500　スライムがつながるかどうかを判定する処理
510〜530　スコアの表示
540〜550　ゲームオーバーの処理
560〜620　エンディングの処理
630〜680　タイトル画面の作成
690〜1860　グラフィックのデータ
1870〜1920　ステージのデータ

編集部からのアドバイス

手堅くまとまっている

このゲームは、以前掲載された『ともだちのわ』と基本ルールは同じだね。いくつかの新しい要素が入っていてゲーム性はアップしているんだけど……いかんせん俺には難し過ぎる。物事を論理的に考えるのが苦手だから、当然といえば当然である。まあごく一般的なプレーヤーならば、ちょうどいい難易度で楽しむことができるんじゃないの？

でも、ゲーム内容自体以外にひとつだけウーンな点がある。それはキャラクターのグラフィック。市販ゲームからのデザインの盗用は反則ワザだ。このへんをもっと厳しく考えてほしいな。

（評／戸塚ぎーち）

▲ステージは全部で５面用意されている。

▲ここまでくればステージクリアーだ。

作品待ってるぜーい

このコーナーでは、ショートプログラムを大募集してます。冒頭でも触れたとおり、このところ、ハッとさせるようなアイデアの作品になかなかお目にかかれないのが残念なところ。とくに、最近は本格的なシューティングゲームの投稿も増えてきたんだけど、どれも市販ゲームに影響を受けすぎているのが気になる。もう少し自分なりの工夫をすればおもしろくなるのに、と思わせる作品が少なくないのが現状だ。

さて、作品を応募するさいは、必ずディスクまたはテープにセーブしたうえで、あなたの住所、氏名、年齢、電話番号と、変数表や行番号表など、プログラムの内容に関する資料を添えて編集部まで送ってください。盗作や二重投稿は絶対に禁止ですよ。

あて先
〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
（株）アスキー
MSXマガジン編集部
ショートプログラム係

PROGRAM 1 ADVENTURER

操作方法は132ページに掲載

リスト1

```
10 'ADVENTURER <LISTA>
20 SCREEN1,0,0:KEYOFF:WIDTH32:COLOR15,1,
1:LOCATE9,9:PRINT"- ADVENTURER -"SPC(49)
"NOW CHR SETTING."
30 FORI=&H108TO&H2D7:VPOKEI,VPEEK(I)*4:A
$=BIN$(VPEEK(I)):B$=LEFT$(A$,1):A$=B$+B$
+RIGHT$(A$,6):VPOKEI,VAL("&B"+A$):NEXT
40 READS$:IFS$="@"THEN70
50 READE$:S=VAL("&H"+S$):E=VAL("&H"+E$)
60 FORA=S*8TOE*8+7:READD$:VPOKEA,VAL("&H
"+D$):NEXT:GOTO40
70 FORA=&H2000TO&H201F:READD$:VPOKEA,VAL
("&H"+D$):NEXT:FORI=0TO2:B$="":FORJ=0TO7
:READA$:B$=B$+CHR$(VAL("&H"+A$)):NEXT:SP
RITE$(I)=B$:NEXT:RUN"ADVENTUR.BAS"
80 DATA 60,61,F7,F7,F7,00,BF,BF,BF,00,F7
,F7,F7,00,FF,6F,46,02,68,6E
90 DATA 7E,FF,FF,FF,7B,6A,22,00,7E,FF,FF
,FF,7B,6A,22,00,7E,FF,FF,FF,7B,6A,22,00,
7E,FF,FF,FF,7B,6A,22,00
100 DATA EF,EF,D3,DD,BD,FF,FF,00,FF,81,8
1,FF,FF,FF,FF,00,81,81,FF,FF,FF,FF,FF,00
,70,70,FF,A5,CB,B9,9D,D3,A5,FF
110 DATA 78,7E,55,55,55,55,55,55,55,55,0
4,52,AD,9D,1C,5C,1C,1D,1C,1E,1C,9C,1C,1D
,1C,5C,1C,1E,1C,9C,1C,1D,1C,5C
120 DATA 9C,1D,1C,1C,5C,1C,1E,1C,F7,F7,F
7,00,BF,BF,BF,00,FF,A5,5A,3D,BC,5A,A5,FF
,80,80,0E,0F,07,27,7F,FF,7E,20
130 DATA A1,A3,55,55,55,55,55,55,55,55,F
7,F7,F7,00,BF,BF,BF,00,FF,A5,5A,3D,BC,5A
,A5,FF,A8,AE
140 DATA 00,00,00,06,9F,FF,FF,FF,00,00,0
0,06,9F,FF,FF,FF,00,00,00,60,F9,FF,FF,FF
,55,55,55,55,55,55,55,55
150 DATA F7,F7,F7,00,BF,BF,BF,00,FF,A5,5
A,3D,BC,5A,A5,FF,BD,7E,FF,FF,FF,FF,7E,BD
,B0,B3,FF,FF,7E,7E,3C,3C,18,18
160 DATA 18,18,3C,3C,7E,7E,FF,FF,3C,3C,1
8,18,00,00,00,00,FF,FF,7E,7E,3C,3C,18,18
,B8,B8,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF
170 DATA C0,C2,22,3E,22,22,44,7C,44,44,1
8,0C,0C,18,30,60,60,30,18,18,18,18,18,18
,18,18,C8,CD,00,00,00,00,00,08,40,1A
180 DATA 00,00,00,00,00,08,40,1A,00,00,0
0,00,00,20,04,58,00,00,38,10,10,10,00,00
,00,00,10,10,10,38,00,00
190 DATA 00,00,00,24,3C,00,00,00,D0,D3,0
1,03,07,0F,1F,3F,7F,FF,80,40,A0,50,A8,54
,AA,55,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF
200 DATA AA,55,AA,55,AA,55,AA,55,@,F0,F0
,40,40,50,50,50,50,80,80,80,80,20,20,A4,
50,F0,F0,F0,F0,71,41,E1,40,91,A0,A0,F0,F
0,F0,F0,F0
210 DATA 3C,7E,7E,FF,14,00,00,C3,00,00,0
0,00,6A,3C,00,00,00,00,00,00,00,C3,7E,3C
```

リスト2

```
10 '-ADVENTURER-  <LIST B>  12903 Byte
20 CLEAR3500:DEFINTA-Z:DEFFNA(X,Y)=VPEEK
(6144+X+Y*32):DIMM$(9),MM$(9),V0(16),V1(
16),N$(9,1),N(9),A$(20),B$(8)
30 C$=CHR$(29)+CHR$(31):E$=CHR$(27):B$="
011121133456744334568":I$="106720894053"
:ONKEYGOSUB610:ONINTERVAL=97GOSUB1190
40 FORI=0TO9:PRINTE$"Y--あと"9-I:READD$:FO
RJ=1TOLEN(D$)STEP2:DD$=MID$(D$,J,2):M$(I
)=M$(I)+STRING$(VAL("&H"+LEFT$(DD$,1)),M
ID$(" 'ahijklmyz-ｱｨｸﾀﾈﾋﾍﾐﾑﾒﾓ",ASC(RIGHT$
(DD$,1))-64,1)):NEXT:MM$(I)=M$(I):NEXT
50 FORI=5TO20:READA$(I):NEXT:FORI=0TO8:R
EADB$(I):NEXT:LOCATE10,13:INPUT"あなたの なまえ
";NA$:NA$=LEFT$(NA$,8)
60 FORI=0TO16:READV0(I),V1(I):NEXT:FORI=
0TO9:READN$(I,1):NEXT:PRINTE$"Y4&PUSH SP
ACE OR TRIGGER":HP=100:T=1:X=5:Y=5:A=0:R
=0:N(0)=1:PL=0
70 IFSTRIG(0)=-1THENSS=0ELSEIFSTRIG(1)=-
1THENSS=1ELSE70
80 GOSUB460:GOSUB490:KEY(1)ON
90 GOSUB500
100 ON-STRIG(SS)GOSUB890:ON-STRIG(3)OR-(
INKEY$="M")GOSUB670
110 XX=0:YY=0:S=STICK(SS):ONGGOTO200:ONS
GOTO120,200,130,200,140,200,150:GOTO200
120 H=FNA(X,Y)/8:YY=-1:IFH=23ORH=24THEN1
60ELSE200
130 XX=1:GOTO160
140 YY=1:GOTO160
150 XX=-1:GOTO160
160 H=FNA(X+XX,Y+YY)/8:IF(H>11ANDH<15)OR
(S=5ANDH=15)THEN170ELSEX=X+XX:Y=Y+YY:GOT
O200
170 IFH=14THENONSGOTO200,,180,,200,,190E
LSE200
180 A=A+1:X=5:GOTO90
190 IFA>0THENA=A-1:X=14:GOTO90
200 H=FNA(X,Y)/8:IFH>14ANDH<24THENONH-14
GOTO210,,,,,,220,230,220ELSE240
210 Y=Y-1:D=2:GOSUB520:GOTO420
220 D=3:GOSUB520:GOTO240
230 D=TR*10:GOSUB520:GOTO240
240 H=FNA(X,Y+1):HH=H/8:G=0:ONHH-3GOTO25
0,,,,,,,,420,270,390,400,,,,,,250,250,42
0,420,250:GOTO420
250 IFINT(FNA(X,Y)/8)<>24THENG=1:Y=Y+1
260 GOTO420
270 ONH-103GOTO280,300,320,340,360,380,4
20
280 IFFNA(X,Y)=32THENH=FNA(X,Y-1)/8:IFH<
12ORH>14THENMID$(M$(Y-5),AA+X-4)="h":MID
$(M$(Y-4),AA+X-4)=" ":LOCATEX,Y:PRINT"h"
C$" ";:Y=Y-1:GOTO420
290 LOCATEX,Y+1:PRINT"i";:GOTO420
300 IFFNA(X,Y+2)=32THENMID$(M$(Y-4),AA+X
-4)=" ":MID$(M$(Y-3),AA+X-4)="i":LOCATEX
,Y+1:PRINT" "C$"i";:Y=Y+1:GOTO420
310 LOCATEX,Y+1:PRINT"h":GOTO420
320 IFFNA(X+1,Y+1)=32THENH=FNA(X+1,Y)/8:
MID$(M$(Y-4),AA+X-4)=" j":LOCATEX,Y+1:PR
INT" j";:IFH<12ORH>14THENX=X+1:GOTO420EL
SE420
330 LOCATEX,Y+1:PRINT"k";:GOTO420
340 IFFNA(X-1,Y+1)=32THENH=FNA(X-1,Y)/8:
MID$(M$(Y-4),AA+X-5)="k ":LOCATEX-1,Y+1:
PRINT"k ";:IFH<12ORH>14THENX=X-1:GOTO420
ELSE420
350 LOCATEX,Y+1:PRINT"j";:GOTO420
360 IFFNA(X,Y)=32THENH=FNA(X,Y-1)/8:IFH<
12ORH>14THENMID$(M$(Y-5),AA+X-4)="y":LOC
ATEX,Y:PRINT"y";:Y=Y-1
370 GOTO420
380 GOSUB510:GOSUB1020:GOTO420
390 H=FNA(X,Y)/8:IFH=4ORH=22ORH=25THEN61
0ELSE420
400 IFFNA(X,Y+1)<122THENIFFNA(X,Y)=32THE
NH=FNA(X,Y-1)/8:IFH<12ORH>14THENMID$(M$(
Y-5),AA+X-4)="y":MID$(M$(Y-4),AA+X-4)="z
":LOCATEX,Y:PRINT"y"C$"z";:Y=Y-1
410 GOTO420
420 GOSUB510
430 IFVV=6THENVV=0ELSEVV=VV+1:GOTO450
440 ONV0(A)GOSUB530,540,550,570,660:ONV1
```

```
(A)GOSUB530,540,550,570
450 GOTO100
460 CLS:PRINTE$"Y!)- ADVENTURER -"E$"Y$$
PPPPPPPPPPPP"E$"Y/$PPPPPPPPPPPP":FORI=5T
O14:LOCATE4,I:PRINT"P"SPC(10)"P":NEXT:PR
INTE$"Y2!┌──────────────┐"E$"Y5!└──────
──────────┘";
470 PRINTE$"Y3!|"SPC(16)"|"E$"Y4!|"SPC(1
6)"|"E$"Y$1なまえ    "NA$E$"Y&1たいりょく 100/100
"E$"Y(1もちもの":RETURN
480 PRINTE$USING"Y&7###";HP;:RETURN
490 FORI=0TO9:LOCATE23,I+8:PRINTSPC(8):L
OCATE23,I+8:PRINTN$(I,N(I)):NEXT:RETURN
500 AA=A*9:FORI=0TO9:LOCATE5,5+I:PRINTMI
D$(M$(I),AA+1,10);:NEXT:GOSUB510:TR=1:T=
-1:GOSUB550:SOUND8,0:RETURN
510 SX=X*8:SY=Y*8:PUTSPRITE5,(SX,SY),10,
0:PUTSPRITE6,(SX,SY),11,1:PUTSPRITE7,(SX
,SY),5,2:RETURN
520 HP=HP-D:GOSUB480:IFHP<1THEN610ELSERE
TURN
530 TW=-(TW=0):FORI=976TO983:VPOKEI,VPEE
K(I+8+8*TW):NEXT:RETURN
540 SOUND6,19:SOUND7,177:SOUND8,8:TU=-(T
U=0):VPOKE1347,VPEEK(1355+8*TU):VPOKE134
8,VPEEK(1356+8*TU):RETURN
550 TR=TR+T:T=T+2*(TR=2)-2*(TR=0):IFTR=0
THENFORI=0TO7:VPOKE1408+I,0:VPOKE1416+I,
0:NEXT:RETURN
560 FORI=0TO7:V=VPEEK(1416+I+8*TR):VPOKE
1408+I,V:VPOKE1423-I,V:NEXT:RETURN
570 TI=-(TI=0):VPOKE1605,VPEEK(1613+8*TI
):VPOKE1606,VPEEK(1614+8*TI):VPOKE1607,V
PEEK(1615+8*TI):RETURN
580 LOCATE2,19:FORI=1TOLEN(M$):PRINTMID$
(M$,I,1);:BEEP:NEXT
590 PRINTE$"Y41♠":IFSTRIG(SS)=0THEN590
600 LOCATE2,19:PRINTSPACE$(16)E$"Y41 ":G
OSUB490:RETURN
610 CLS:KEY(1)OFF:X=10:Y=7:GOSUB510:PRIN
TE$"Y',:REPLAY"E$"Y*,:GAME OVER"
620 S=STICK(SS):IFS=1ORS=5THENY=-7*(S=1)
-10*(S=5):GOSUB510:GOTO620ELSEIFSTRIG(SS
)=0THEN620ELSEIFY=10THENPUTSPRITE0,(0,20
8):CLS:PRINTE$"Y--- END -":END
630 FORI=0TO9:M$(I)=MM$(I):N(I)=0:NEXT:R
ESTORE1320:I$="106720894053":GOTO60
640 P$=MID$(PL$,PL,1):IFP$="N"THENPL=1:R
ETURNELSEPL=PL+1:PLAYP$:RETURN
650 SOUND1,10:SOUND7,184:FORI=0TO2:FORJ=
10TO15:SOUND8,J:FORK=0TO25:NEXTK,J:FORJ=
15TO10STEP-1:SOUND8,J:FORK=0TO25:NEXTK,J
,I:SOUND8,0:RETURN
660 PLAY"T140V13O3F2G2A4.","T140V13S0M10
000O4L16A4A.A.A.B4B8.B.O5C+1","T140V13S0
M10000O5L16C4C.C.C.D4D8.D.E1":FORI=0TO20
00:NEXT:V0(A)=0:RETURN
670 IY=8:PRINTE$"Y(6●":ON-STRIG(3)OR-(IN
KEY$="M")GOTO670
680 IK=IY:S=STICK(SS):ON-STRIG(SS)GOTO71
0:ON-STRIG(3)OR-(INKEY$="M")GOTO700:IFS=
0THEN680
690 IY=IY+(S=1ANDIY>8)-(S=5ANDIY<17):LOC
ATE22,IK:PRINT" ":LOCATE22,IY:PRINT"●":G
OTO680
700 ON-STRIG(3)OR-(INKEY$="M")GOTO700:LO
CATE22,IY:PRINT" ":RETURN
710 LOCATE22,IY:PRINT" ":IFN(IY-8)=0THEN
RETURNELSEONIY-7GOTO730,720,720,720,800,
720,720,720,760,770
720 IFFNA(X,Y)<>205THENM$="ここでは つかえそうにな
い":GOSUB580:RETURNELSEONIY-8GOTO780,780,
780,800,820,840,850
730 IFFNA(X,Y)=32THENSY=Y:RY=YELSERETURN
740 IFFNA(X,RY)=32THENLOCATEX,RY:PRINT"チ
":RY=RY-1:GOTO740ELSEIFFNA(X,RY)=97THEN7
50ELSEFORK=RY+1TOSY:LOCATEX,K:PRINT" ":F
ORL=0TO50:NEXTL,K:RETURN
750 FORK=RY+1TOSY:LOCATEX,K:PRINT"ツ":MID
$(M$(K-5),AA+X-4)="ツ":FORL=0TO50:NEXTL,K
:RETURN
760 IFA=8ANDX=8ANDY=5ANDFNA(7,6)=32THENG
OSUB650:PRINTE$"Y&''''"E$"Y''    "E$"Y%(ネ
":MID$(M$(0),76)="ネ":MID$(I$,9)="8":N(8)
=0:GOTO490ELSE720
770 HP=HP+50-(HP+50>100)*(50-HP):M$="たいり
ょくが かいふくした":N(9)=0:GOSUB480:GOTO580
780 N=IY-8:IFA=14ANDX=11-NTHENLOCATEX,Y:
PRINT" ":MID$(M$(Y-5),122+X)=" ":GOSUB65
0:N(N)=0:GOSUB490:H=0:FORI=0TO2:H=H+FNA(
8+I,Y):NEXT:IFH=96THEN790ELSERETURNELSE8
60
790 FORI=5TO13:LOCATE11,I:PRINT"   ":MID
$(M$(I-5),133)="   ":FORJ=0TO100:NEXTJ,I
:RETURN
800 IFA=8ANDX=8ANDY=5ANDFNA(X,Y)=32THENG
OSUB650:PRINTE$"Y&''''"E$"Y''    "E$"Y%(ネ
":MID$(M$(0),76)="ネ":MID$(I$,9)="4":N(4)
=0:GOTO490
810 IFA=11ANDX=8ANDY=13THENGOSUB650:PRIN
TE$"Y-( ":MID$(M$(8),103)=" ":N(4)=0:GOS
UB490:IFFNA(11,13)=32THEN830ELSERETURNEL
SEIFA=11THEN860ELSE720
820 IFA=11ANDX=11ANDY=13THENGOSUB650:PRI
NTE$"Y-+ ":MID$(M$(8),106)=" ":N(5)=0:GO
SUB490:IFFNA(8,13)=32THEN830ELSERETURNEL
SE860
830 PRINTE$"Y%'ﾀﾀﾀﾀﾀﾀ"E$"Y&'ﾀﾀﾀﾀﾀﾀ"E$"Y'
'mmmmmm":MID$(M$(0),102)="ﾀﾀﾀﾀﾀﾀ":MID$(M
$(1),102)="ﾀﾀﾀﾀﾀﾀ":MID$(M$(2),102)="mmmm
mm":RETURN
840 IFA=3THENBEEP:PRINTE$"Y*'  ":MID$(M$
(5),30)="  ":N(6)=0:GOTO490ELSE860
850 IFA=6ANDX=11THENBEEP:PRINTE$"Y), "E$
"Y*+  "E$"Y-+1":MID$(M$(4),62)=" ":MID$(
M$(5),61)="  ":MID$(M$(8),61)="1":N(7)=0
:GOTO490ELSE860
860 M$="はいらない":GOSUB580:IFA<>14THENRETUR
NELSEFORI=0TO2:LOCATE8,Y+1:PRINTMID$(M$(
Y-5),130,3):MID$(M$(Y-4),130)=MID$(M$(Y-
5),130,3)
870 LOCATE8,Y:PRINT"   ":MID$(M$(Y-5),13
0)="   ":Y=Y+1:GOSUB510:IFY=14THEN610ELS
ELOCATE8,Y+1:PRINT"'''":MID$(M$(Y-4),130
)="'''":NEXT
880 RETURN
890 H=FNA(X,Y):HH=H/8:IFHH=25THENONH-199
GOSUB910,,,930,930
900 RETURN
910 N=VAL(MID$(I$,A+1,1)):N(N)=1:M$=N$(N
,1)+"を ひろった":MID$(M$(Y-5),AA+X-4)=" ":LO
CATEX,Y:PRINT" ":GOSUB580:V1(A)=0:IFA=8T
HENGOSUB650:PRINTE$"Y&' ' ":PRINTE$"Y'''
'"
920 RETURN
930 M$="れば゛あを うご゛かした":GOSUB580:IFH=203TH
END$="フ"ELSED$="ヒ"
940 LOCATEX,Y:PRINTD$:MID$(M$(Y-5),AA+X-
4)=D$
950 FORI=0TO2:R(I)=-(FNA(6+I,5)=204):NEX
T:ONX-5GOTO960,970,980
960 IFR(0)=1ANDR=1THENR=2:GOTO990ELSE100
0
970 IFR(1)=1ANDR=2THENR=3:GOTO990ELSE100
0
980 IFR(0)=0ANDR(1)=0ANDR(2)=1ANDR=0THEN
R=1:GOTO990ELSE1000
990 GOSUB650:M$="なにかが はずれたようだ":GOSUB5
80:IFR=3THEN1010ELSERETURN
1000 M$="なにも へんかは ないようだ":GOSUB580:RETUR
N
1010 FORI=9TO11:LOCATE6,I:PRINT"'''  '''
":MID$(M$(I-5),20)="'''  '''":NEXT:RETUR
N
1020 LOCATEX,Y+1:PRINT"n":MID$(M$(Y-4),A
A+X-4)="n":GOSUB650:ONA-2GOTO1050,,,,,,,
,1080,1030,1060,1070,,1100
1030 FORI=5TO14:FORJ=5TO14:H=FNA(J,I)/8:
IFH=21ORH=23THENLOCATEJ,I:PRINT" ":MID$(
M$(I-5),AA+J-4)=" "
1040 NEXTJ,I:V0(A)=0:RETURN
1050 GOSUB1030:FORI=5TO14:LOCATE11,I:PRI
NT"ﾀﾀ":MID$(M$(I-5),34)="ﾀﾀ":NEXT:RETURN
1060 V0(A)=3:RETURN
```

```
1070 PRINTE$"Y.& ":MID$(M$(9),128)=" ":F
ORY=13TO5STEP-1:GOSUB510:LOCATE7,Y+1:PRI
NT"'":MID$(M$(Y-4),129)="'":FORJ=0TO100:
NEXTJ,Y:Y=5:RETURN
1080 FORI=9TO12:H=FNA(X,I)/8:IFH=21ORH=2
3THENLOCATEX,I:PRINT" ":MID$(M$(I-5),95+
X)=" "
1090 NEXT:V0(A)=-(MID$(M$(2),102,6)<>"nn
nnnn")*2:RETURN
1100 FORI=5TO9:LOCATE9,I:PRINT"ﾀ":FORJ=0
TO300:NEXTJ,I:FORY=9TO5STEP-1:GOSUB510:F
ORJ=0TO300:NEXTJ,Y:X=32:Y=-2:GOSUB510:GO
SUB1170
1110 CLS:KEY(1)OFF:X=15:RESTORE1340:LOCA
TE0,6:FORI=0TO9:READD$:PRINTTAB(6)D$:NEX
T:GOSUB1170:PRINTE$"Y+/ "C$" "
1120 FORY=12TO16:GOSUB510:GOSUB1160:NEXT
:FORX=15TO9STEP-1:GOSUB510:GOSUB1160:NEX
T:FORI=1TO16:LOCATEX,Y:PRINTMID$("CONGRA
TULATIONS!",I,1):BEEP:X=X+1:GOSUB510:NEX
T:FORX=24TO31:GOSUB510:NEXT:Y=-2:GOSUB51
0
1130 INTERVALON:GOSUB1160:GOSUB1180:PRIN
TE$"Y,*pppppppppppp"E$"Y7*pppppppppppp";
:FORI=13TO22:LOCATE10,I:PRINT"p"SPC(10)"
p":NEXT
1140 FORI=1TO145:FORJ=0TO9:LOCATE11,J+13
:PRINTMID$(M$(J),I,10):NEXT:GOSUB1160:NE
XT
1150 GOSUB1180:FORI=0TO12:READD$:PRINTSP
C(6)D$:GOSUB1170:NEXT:LOCATE14,22:PRINTN
A$:FORI=0TO24:PRINT:GOSUB1170:NEXT:PRINT
E$"Y---END-":FORI=15TO0STEP-1:PLAY"V=I;"
,"V=I;":GOSUB1170:GOSUB1170:NEXT:END
1160 FORJ=0TO200:NEXT:RETURN
1170 FORJ=0TO800:NEXT:RETURN
1180 LOCATE0,23:FORI=0TO5:PRINT:GOSUB116
0:NEXT:RETURN
1190 PLAYA$(PL),B$(VAL(MID$(B$,PL+1,1)))
:PL=PL+1+(PL=20)*16:RETURN
1200 DATA6A2C6A1B4A3R1B1Q8A1B2O1B1A8CEA1
C2B1A1BBA1Q4A1CDA4CAA1C1A1B4O1B5A1B1A3M3
A3S3BFA4A
1210 DATA3B1E1B4A1B1P3A1B3A4B1A1B8A1C2O1
CFA9A2B6A2E2A6B5A6BCA6B3A1B4O1B3A1I1A1B1
A2C1B3A6B4A1T1UDA
1220 DATA1Q1A1B1A2B2A4B1PCA2B1P5A2OBA1B8
A1P3C1F1A1B1A1B2E6A1B6A1B1A1B1H6A5B4A1BB
A1B4O1B5A1B1A1M1A1B6A3B3A1T1V1W1UCA
1230 DATA1B1P1B3A1G1F4A1B1A2B1D4A1H2A1H2
A1B1P1A1B2N2O1N1B1C2A2B2A1C1A1B2D1F2D2A1
B1P5A1B1A1B8A1B1E4A1G5A1B9A1Q4A1B1D6A1D3
A4O5A1B1C1D1C1A1B6A3B2A1T2V2W1UBA
1240 DATA1A1P1B1A1BFA6B1A1B1P1A1B5O1B1A1
C4A1C2A3B1A3B1A1B1P5A1B1A1B8A1B6A4B2A1B1
F2A3B2A1B4A2B6N1B3A1O2B1O4A1E1B1A2M1A1B6
A3B1A1T3V3W1UAA
1250 DATA1A1P2A1BFA6B1A1B1P1S1B5O1B2A1C2
A1C2A1E8A1B1C2A1B1A1S1B1A1B2A2E4A1B1A1E3
A1G4A1H1A2B1A1HAA2B6O1B1A2B1O2A1O2B3A1B1
A3C1B6A3B1PCB1I5A
1260 DATA2A1B1A1B7A1B1H1B2A1D2A6B1A6B2O2
B3A2C5A7B3A1B3A1B1A1B8A1B6A1BAA1B1C2D1G2
D3A1B6O1B3A1O1I1B1O5A1B1A2M1A1B6A3B1PFA3
A
1270 DATA2A3BFA9A1B1Q2A2OCA7L2A1B4A1B1A1
B8A1B2A1E2A1G4A1B1F3A1BCA1H1B1Q1O1B1H4A4
O5A4C1A1B6A3B1PFA3A
1280 DATAFA3A1B1F7A1B1I4B2O2B4A1Q8A1B8A1
Q1A1B6A1Q1A2D1BAA1B4A1B1A1B1A1B1F4A2B2A1
S2B1S2A1B2N4O2N1B1D2A3M1A1B6A3B1PFA3A
1290 DATA1H4B1F3A2B1H6A1B3A2H3A1B8O1B3A2
B4A1B3D1A3D3B2H3B1D1B2D1A2B3A1B3A1F3A2B1
H1A1D1G1G1D1A1H1A1G8A1D6B1D1B8O1B2A8B1I3
A4BFA3A
1300 DATAT140V15O4L8R4GGO5CCEE,O5FFEEDDC
C,O4BBBO5CCCCC,R8R8R8R8DDEE,FFFFFR8O4AA,
A8R8AABBO5CC,DDDD,R8R8R8R8,CCCCCR8EE,DDD
DDCCC,O4BBBBO5C8DDR8,CCCCCR8DE,FFFFFFEE,
FFEEDCR8D,DDDDDDDD,O4BBBO5CCDDD
1310 DATAT140V14L8S0M7000,O2CO3CO2CO3CO2
CO3CO2CO3C,O2FFFGR8GR,O2AO3AO2AO3AO2AO3A
O2AO3A,O2FO3FO2FO3FO2FO3FO2FO3F,O2DO3DO2
DO3DO2DO3DO2DO3D,O2GO3GO2GO3GO2GO3GO2GO3
G,O2GO3GO2GO3GO2GO3GO3AO3G,O2GG4AR8B4.
1320 DATA1,4,1,,1,4,2,4,,4,3,,1,4,,4,,4,
1,,,4,2,1,2,,,,1,,5,,,
1330 DATAろうぶ°,めが゛みそ゛う1,めが゛みそ゛う2,めが゛みそ゛う3
,せきば゛ん1,せきば゛ん2,あおい たま,くろい たま,すなぶ゛くろ,あおいみ
ず゛
1340 DATA"    ~~~~~~~~~~~~~~","     ××ｵ
ｵ ××"," ｺｺｺｺｺｺｺｺｺｺｺｺｺｺｺｺｺ","  ｺｺｺｺ~~~~~~
~ｺｺｺｺ","    ∘∘ ×ｺｺｺｺｺ× ∘∘","    ∘∘ ×ﾖｵﾖｵﾖ×
 ∘∘"
1350 DATA"    ∘∘ ×ﾖｵﾖｵﾖ× ∘∘","    ∘∘ﾔﾔﾔﾔﾔﾔ
ﾔﾔﾔ∘∘"," }}}}}}}}}}}}}}}}}}","ｒｒｒｒｒｒｒｒｒｒｒ
ｒｒｒｒｒｒｒｒ"
1360 DATA"PROGRAM:H.NABESHIMA",,,,"MUSIC
 :N.TANAHASHI",,,,"ADVISER:H.SUZUKI",,,
,"PLAYER :"
```

```
10 'SAVE"SLIME.BAS
20 'PROGRAMED BY HIROAKI.M.1990.10
30 '♥♥♥ ｼｮｷｾｯﾃｲ ♥♥♥
40 SCREEN5:COLOR15,0,0:OPEN"GRP:"AS#1:CO
LOR=(9,2,1,0):COLOR=(14,3,3,3):DEFINTA-Z
:DIMMP(9,10),MS(9,10),P(65)
50 FORI=1TO7:SX(I)=-(I=3)+(I=7):SY(I)=(I
=1)-(I=5):NEXT:HS=1000:RD=1
60 FORI=0TO12:P(0)=16:P(1)=16:FORJ=2TO65
:READD$:P(J)=VAL("&H"+D$):NEXT:COPYP,0TO
(I*16,0),1:NEXT
70 '♥♥♥ ｽﾀｰﾄ ♥♥♥
80 SC=0:GOSUB620:GOSUB640:GOSUB300
90 ONRD-1GOTO110,120,130,140
100 RESTORE1880:GOTO160
110 RESTORE1890:GOTO160
120 RESTORE1900:GOTO160
130 RESTORE1910:GOTO160
140 RESTORE1920:GOTO160
150 '♥♥♥ ﾒｲﾝ ♥♥♥
160 GOSUB510:GOSUB340:X=9:Y=10:SN=2:MS(1
,1)=1
170 IFINKEY$=CHR$(27)ORSTRIG(3)THEN550
180 S=STICK(0)+STICK(1):IFS=0THEN210ELSE
XX=X:YY=Y:X=X+SX(S):Y=Y+SY(S):IFX<0THENX
=0ELSEIFX>9THENX=9ELSEIFY<0THENY=0ELSEIF
Y>10THENY=10
190 IFMP(X,Y)=2ORMS(X,Y)>0THENX=XX:Y=YY
200 COPY(80-(MP(XX,YY)=1)*16,0)-(95-(MP(
XX,YY)=1)*16,15),1TO(XX*16+16,YY*16+16),
0:COPY(SN*16-16,0)-(SN*16-1,15),1TO(X*16
+16,Y*16+16),0,TPSET
210 IFSTRIG(0)+STRIG(1)THENGOSUB390:GOTO
170ELSE170
220 PLAY"T140O5V15L64ACF":MS(X,Y)=SN:IFM
P(X,Y)=1THENG=G-1:SC=SC+10
230 SC=SC+1:X=9:Y=10:SN=SN+1:IFSN=6THENS
N=1
240 COPY(176,176)-(191,191),0TO(160,176)
,0,TPSET:N=SN+1:IFN=6THENN=1
250 COPY(N*16-16,0)-(N*16-1,15),1TO(176,
176),0:GOSUB510:IFMS(9,10)=0THEN170
260 IFG<>0THEN550
270 RD=RD+1:IFRD=6THENFORI=0TO7000:NEXT:
GOSUB570
280 PRESET(17,96):PRINT#1," やったね! やったね!
やったね! ":PLAY"T140O6V15L64ER8ER64ERER8ER6
4ERER8ER64ER":FORI=-1TO0:I=PLAY(0):NEXT:
GOSUB620:GOTO160
290 '♥♥♥ ｶﾞﾒﾝ ｻｸｾｲ ♥♥♥
300 FORI=0TO15:COPY(192,0)-(207,15),1TO(
I*16,0),0:COPY(192,0)-(207,15),1TO(I*16,
192),0:NEXT:FORI=1TO11:COPY(192,0)-(207,
15),1TO(0,I*16),0:COPY(192,0)-(207,15),1
TO(240,I*16),0:NEXT
```

```
310 COPY(128,0)-(159,15),1TO(192,160),0:
COPY(160,0)-(191,15),1TO(192,176),0
320 DRAW"BM184,24":PRINT#1,"なかよし":DRAW"B
M202,32":PRINT#1,"スライム":DRAW"BM200,56":P
RINT#1,"SCORE":DRAW"BM176,88":PRINT#1,"H
I-SCORE":DRAW"BM200,120":PRINT#1,"ROUND"
:RETURN
330 '♥♥♥ マップ° ヒョウジ゛ ♥♥♥
340 FORI=1TO11:FORJ=1TO10:COPY(80,0)-(95
,15),1TO(J*16,I*16),0:NEXT:NEXT
350 READG:FORI=1TOG:READD:DX=DMOD10:DY=D
¥10:COPY(96,0)-(111,15),1TO(DX*16+16,DY*
16+16),0:MP(DX,DY)=1:NEXT
360 READL:FORI=1TOL:READD:DX=DMOD10:DY=D
¥10:COPY(112,0)-(127,15),1TO(DX*16+16,DY
*16+16),0:MP(DX,DY)=2:NEXT
370 COPY(0,0)-(15,15),1TO(32,32),0,TPSET
:COPY(16,0)-(31,15),1TO(160,176),0,TPSET
:COPY(32,0)-(47,15),1TO(176,176),0:RETUR
N
380 '♥♥♥ クッツクカ ハンテイ ♥♥♥
390 ONSNGOTO400,410,420,430,440
400 GOSUB450:GOSUB460:GOSUB480:GOSUB490:
RETURN
410 GOSUB450:GOSUB460:GOSUB480:RETURN
420 GOSUB450:GOSUB460:GOSUB490:RETURN
430 GOSUB480:GOSUB490:RETURN
440 GOSUB450:GOSUB460:RETURN
450 C=X-1:IFC<0THENRETURNELSE470
460 C=X+1:IFC>9THENRETURNELSE470
470 IF(MS(C,Y)>0ANDMS(C,Y)<4)ORMS(C,Y)=5
THEN500ELSERETURN
480 C=Y-1:IFC<0THENRETURNELSEIFMS(X,C)=1
ORMS(X,C)=3ORMS(X,C)=4THEN500ELSERETURN
490 C=Y+1:IFC>10THENRETURNELSEIFMS(X,C)=
1ORMS(X,C)=2ORMS(X,C)=4THEN500ELSERETURN
500 RETURN220
510 '♥♥♥ スコア ヒョウジ゛ ♥♥♥
520 IFSC>HSTHENHS=SC
530 DRAW"BM176,64":PRINT#1,USING"#######
0";SC:DRAW"BM176,96":PRINT#1,USING"#####
##0";HS:DRAW"BM176,128":PRINT#1,USING"##
######";RD:RETURN
540 '♥♥♥ ケ゛ーム オーハ゛ー ♥♥♥
550 PRESET(40,96):PRINT#1," あらら さ゛んねんて゛し
た ":PLAY"T140O4V15L8CEGCEGC4":FORI=0TO70
00:NEXT:GOTO80
560 '♥♥♥ エンテ゛ィンク゛ ♥♥♥
570 CLS:FORI=0TO2000:NEXT:FORI=0TO4:COPY
(I*16,0)-(I*16+15,15),1TO(8,I*32+16),0:F
ORJ=0TO2000:NEXT:NEXT
580 DRAW"BM8,32":PRINT#1,"あおたん 「よくここまて゛
やったね えらいそ゛!":GOSUB610:DRAW"BM8,64":PRINT
#1,"あかへ゛ー 「け゛け゛!! あらま たいしたもんた゛":GOSUB610
:DRAW"BM8,96":PRINT#1,"き゛んちゃん 「おもしろかったて゛
すか?":GOSUB610
590 DRAW"BM8,128":PRINT#1,"みと゛りん 「ほ゛くたちに
は なまえか゛ あったんた゛よー":GOSUB610:DRAW"BM8,160"
:PRINT#1,"きーほ゛ー 「ほんとうに と゛うも ありか゛とう!!!":G
OSUB610:DRAW"BM96,192":PRINT#1,"THE END"
600 IFSTRIG(0)+STRIG(1)=0THEN600ELSECLS:
SC=0:RD=1:GOSUB620:GOTO80
610 FORI=0TO6000:NEXT:RETURN
620 FORI=0TO10:FORJ=0TO9:MP(J,I)=0:MS(J,
I)=0:NEXT:NEXT:RETURN
630 '♥♥♥ タイトル ♥♥♥
640 CLS:RESTORE1860:DRAW"BM8,8":PRINT#1,
"なかよし":FORI=0TO6:GOSUB680:COPY(16,0)-(31
,15),1TO(TX*16,TY*16),0:NEXT:FORI=0TO7:G
OSUB680:COPY(32,0)-(47,15),1TO(TX*16,TY*
16):NEXT:FORI=0TO4:GOSUB680:COPY(48,0)-(
63,15),1TO(TX*16,TY*16),0:NEXT
650 FORI=0TO7:GOSUB680:COPY(64,0)-(79,15
),1TO(TX*16,TY*16),0:NEXT:COPY(0,0)-(15,
15),1TO(32,132),0:COPY(0,0)-(15,15),1TO(
190,132),0
660 DRAW"BM64,136":PRINT#1,"PUSH SPACE K
EY":DRAW"BM32,200":PRINT#1,"PRESENTED BY
 HIROAKI.M"
670 DRAW"BM88,168":PRINT#1,USING"ROUND #
";RD:S=STICK(0)+STICK(1):RD=RD+(S=1)*(RD
<5)-(S=5)*(RD>1):IFSTRIG(0)+STRIG(1)=0TH
EN670ELSECLS:RETURN
680 READD:TX=DMOD16:TY=D¥16:RETURN
690 '♥♥♥ ク゛ラフィック テ゛ータ ♥♥♥
700 DATA 0000,FF00,00FF,0000,0000,DD0F,F
0DD,0000
710 DATA 0000,FF00,00FF,0000,0000,0700,0
070,0000
720 DATA 0000,0700,0070,0000,000F,7700,0
077,F000
730 DATA F0FD,77F7,7777,DF0F,FFFD,F777,7
77F,DF7F
740 DATA F7FD,7F7F,F7F7,DF7F,F7FD,F776,6
77F,DF7F
750 DATA 070F,6677,7766,F070,0000,7707,7
077,0000
760 DATA 0000,0000,0000,0000,0000,FF00,0
0FF,0000
770 DATA 0000,DD0F,F0DD,0000,0000,FF00,0
0FF,0000
780 '
790 DATA 0000,FF00,00FF,0000,0000,DD0F,F
0DD,0000
800 DATA 0000,FF00,00FF,0000,0000,0600,0
060,0000
810 DATA 0000,0600,0060,0000,000F,6600,0
066,F000
820 DATA F0FD,66F6,6666,DF0F,FFFD,F666,6
66F,DF6F
830 DATA F6FD,6F6F,F6F6,DF6F,F6FD,F664,4
66F,DF6F
840 DATA 060F,4466,6644,F060,0000,6606,6
066,0000
850 DATA 0000,0000,0000,0000,0000,0000,0
000,0000
860 DATA 0000,0000,0000,0000,0000,0000,0
000,0000
870 '
880 DATA 0000,0000,0000,0000,0000,0000,0
000,0000
890 DATA 0000,0000,0000,0000,0000,0E00,0
0E0,0000
900 DATA 0000,0E00,00E0,0000,000F,EE00,0
0EE,F000
910 DATA F0FD,EEFE,EEEE,DF0F,FFFD,FEEE,E
EEF,DFEF
920 DATA FEFD,EFEF,FEFE,DFEF,FEFD,FEE1,1
EEF,DFEF
930 DATA 0E0F,11EE,EE11,F0E0,0000,EE0E,E
0EE,0000
940 DATA 0000,0000,0000,0000,0000,FF00,0
0FF,0000
950 DATA 0000,DD0F,F0DD,0000,0000,FF00,0
0FF,0000
960 '
970 DATA 0000,FF00,00FF,0000,0000,DD0F,F
0DD,0000
980 DATA 0000,FF00,00FF,0000,0000,0C00,0
0C0,0000
990 DATA 0000,0C00,00C0,0000,0000,CC00,0
0CC,0000
1000 DATA 0000,CCFC,CCCC,0000,0F00,FCCC,
CCCF,00C0
1010 DATA 0C00,CFCF,FCFC,00C0,0C00,FCC6,
6CCF,00C0
1020 DATA 0C00,66CC,CC66,00C0,0000,CC0C,
C0CC,0000
1030 DATA 0000,0000,0000,0000,0000,FF00,
00FF,0000
1040 DATA 0000,DD0F,F0DD,0000,0000,FF00,
00FF,0000
1050 '
1060 DATA 0000,0000,0000,0000,0000,0000,
0000,0000
1070 DATA 0000,0000,0000,0000,0000,0A00,
00A0,0000
1080 DATA 0000,0A00,00A0,0000,000F,AA00,
00AA,F000
1090 DATA F0FD,AAFA,AAAA,DF0F,FFFD,FAAA,
AAAF,DFAF
1100 DATA FAFD,AFAF,FAFA,DFAF,FAFD,FAA6,
6AAF,DFAF
1110 DATA 0A0F,66AA,AA66,F0A0,0000,AA0A,
```

```
A0AA,0000
1120 DATA 0000,0000,0000,0000,0000,0000,
0000,0000
1130 DATA 0000,0000,0000,0000,0000,0000,
0000,0000
1140 '
1150 DATA FFFF,FFFF,FFFF,FFFF,00F0,0000,
0000,0F00
1160 DATA 00F0,0000,0000,0F00,0CF0,0000,
000C,0F00
1170 DATA 00F0,0000,0000,0F0C,00F0,000C,
0000,0F00
1180 DATA 00F0,0000,0000,0F00,00F0,0000,
0C00,0F00
1190 DATA 0CF0,0000,0000,0F00,00F0,0000,
0000,0F00
1200 DATA 00F0,0000,00C0,0F00,00F0,0000,
0000,0F00
1210 DATA 00F0,00C0,0000,0F0C,00F0,0000,
000C,0F00
1220 DATA 00F0,0000,0000,0F00,FFFF,FFFF,
FFFF,FFFF
1230 '
1240 DATA FFFF,FFFF,FFFF,FFFF,00F0,0000,
0000,0F00
1250 DATA 00F0,0000,AAA0,0F00,00F0,0A00,
A0AA,0F00
1260 DATA 00F0,0A00,00AA,0F00,00F0,9900,
0090,0F00
1270 DATA 00F0,0900,0099,0F00,00F0,AA00,
AAA1,0F00
1280 DATA 00F0,AAAA,1A11,0FA0,0AF0,A19F,
AAA1,0FAA
1290 DATA A9F0,AAFA,1A11,0FAA,AAF0,AAFA,
A1A1,0FAA
1300 DATA 0AF0,A1AA,1A11,0FA0,00F0,AAAA,
AAA1,0F00
1310 DATA 00F0,0000,0000,0F00,FFFF,FFFF,
FFFF,FFFF
1320 '
1330 DATA FFFF,FFFF,FFFF,FFFF,44F4,4444,
4444,4F44
1340 DATA 44F4,4444,4444,4FF4,44F4,44F4,
4444,4F44
1350 DATA 44F4,4444,4444,4F44,44F4,4444,
44F4,4F44
1360 DATA 44F4,4444,4444,4F44,44F4,4444,
4444,4F4F
1370 DATA 4FF4,4444,4444,4F44,44F4,4444,
4444,4F44
1380 DATA 44F4,F444,4F44,4F44,44F4,4444,
4444,4F44
1390 DATA 44F4,4444,4444,4F44,F4F4,4444,
444F,4F44
1400 DATA 44F4,4444,4444,4F44,FFFF,FFFF,
FFFF,FFFF
1410 '
1420 DATA 0F00,00FF,0000,0800,FF00,F0FF,
0000,8800
1430 DATA FF0F,FFFF,00F0,8808,FFFF,FFFF,
00F0,8888
1440 DATA FFFF,F0FF,0800,8F88,FF00,00F0,
8800,FF88
1450 DATA 0000,0000,8808,FF8F,0000,0000,
8888,FFFF
1460 DATA 0000,0800,8F88,FFFF,0000,8800,
FF88,11FF
1470 DATA 0000,8808,FF8F,17F1,0000,8888,
FFFF,77F1
1480 DATA 0800,8F88,FFFF,77F1,8800,8F88,
FFFF,77F1
1490 DATA 8808,FF88,FFFF,1111,8888,FF8F,
FFFF,FFFF
1500 '
1510 DATA 0080,0000,0000,0EEE,0088,0000,
0000,00EE
1520 DATA 8088,0000,F0FF,0000,8888,0000,
F0FF,0000
1530 DATA 88F8,0080,F0FF,0000,88FF,0088,
F0FF,0000
1540 DATA F8FF,8088,F0FF,0000,FFFF,8888,
F0FF,0000
1550 DATA FFFF,88F8,F08F,0000,FF11,88FF,
F088,0000
1560 DATA 1F71,F8FF,8088,0000,1F77,FFFF,
8888,0000
1570 DATA 1F77,FFFF,88F8,0080,1F77,FFFF,
88F8,0088
1580 DATA 1111,FFFF,88FF,8088,FFFF,FFFF,
F8FF,8888
1590 '
1600 DATA 0000,FFFF,FFFF,FFFF,0000,FFFF,
FFFF,FFFF
1610 DATA 0000,FFFF,FFFF,FFFF,0000,FFFF,
FFFF,FFFF
1620 DATA 0000,11FF,1111,FF11,0000,19FF,
9999,FF91
1630 DATA 0000,19FF,9999,FF91,0000,19FF,
9999,FF91
1640 DATA 0000,19FF,9999,FF91,0000,19FF,
9999,FF91
1650 DATA 0000,1FFF,99F9,FF91,0000,1FFF,
99F9,FF91
1660 DATA 0000,19FF,9999,FF91,0C0C,19FF,
9999,FF91
1670 DATA CCCC,19FC,9999,FC91,CCCC,19CC,
9999,CC91
1680 '
1690 DATA FFFF,FFFF,FFFF,0000,FFFF,FFFF,
FFFF,0000
1700 DATA 11F1,1111,FF11,0000,67F1,7771,
FF61,0000
1710 DATA 66F1,7671,FF61,0000,66F1,7671,
FF61,0000
1720 DATA 66F1,7671,FF61,0000,67F1,7771,
FF61,0000
1730 DATA 67F1,7771,FF61,0000,66F1,7671,
FF61,0000
1740 DATA 11F1,1111,FF11,0000,FFFF,FFFF,
FFFF,0C00
1750 DATA FFFF,FFFF,FFFF,0C0C,FFFF,FFFF,
FFFF,CC0C
1760 DATA FCFC,FCFF,CFFF,CCCC,CCCC,CCCF,
CFCF,CCCC
1770 '
1780 DATA AA9A,AAAA,AAAA,AAAA,AAA9,AAAA,
AAAA,A9AA
1790 DATA 9AAA,AAAA,AAAA,99AA,A9AA,AAAA,
AAAA,99A9
1800 DATA AAAA,AA9A,AAAA,9999,AAAA,BBAB,
BBBB,9999
1810 DATA AAAA,AAAB,AAAA,9999,AAAA,AAAB,
AAAA,9999
1820 DATA AAAA,AAAB,AAAA,9999,AAAA,AAAB,
AAAA,9999
1830 DATA AAAA,AAAB,AAAA,9999,AAAA,AAAB,
AAAA,9999
1840 DATA AAAA,9999,9999,99A9,A9AA,9999,
9999,999A
1850 DATA 99AA,9999,9999,A999,99A9,9999,
9999,9A99
1860 DATA 32,33,34,50,65,80,82,36,37,38,
52,53,54,70,85,42,57,72,74,90,46,61,76,7
8,92,93,94,95
1870 '♥♥♥ ｽﾃｰｼﾞ ﾃﾞｰﾀ ♥♥♥
1880 DATA 12,0,1,2,5,10,12,20,21,22,27,5
0,82,8,44,45,53,54,55,56,64,65
1890 DATA 18,15,26,37,44,45,48,53,54,55,
56,59,61,64,65,72,83,94,105,40,0,1,2,3,4
,5,6,7,8,9,10,16,17,18,19,20,27,28,29,30
,38,39,40,49,50,60,70,71,80,81,82,90,91,
92,93,100,101,102,103,104
1900 DATA 14,14,15,29,44,45,53,56,64,65,
74,75,80,94,95,25,0,9,33,36,40,49,50,51,
58,54,55,59,60,63,66,69,73,76,93,96,100,
103,104,105,106
1910 DATA 24,13,15,17,19,31,33,35,37,39,
51,53,55,57,59,71,73,75,77,79,91,93,95,9
7,99,12,6,9,16,26,36,46,64,74,84,94,100,
104
1920 DATA 20,9,23,25,27,41,43,45,47,61,6
3,65,67,81,83,85,87,98,101,103,105,20,14
,16,18,30,32,34,36,38,50,52,54,56,58,70,
72,74,76,90,92,94
```

特集 BASICの逆襲

リストページ

カラーページには収まりきらなかったプログラムを、4ページにわたって掲載する。ちょっと長めのリストもあるので、打ち間違えないよう慎重にね。もしエラーが出たとしても、該当行にミスがあるとは限らない。エラーの意味や、その行に含まれるコマンドの特性を考えながら、間違いを探そう。これも勉強のうちなのだ。

それでは、まずはクイズの解答プログラムからいってみよう。

ANSWER 数字のマジック

```
10 'ABCD*4=DCBAｦ ﾄｸ
15 TIME=0
20  FOR A=0 TO 9
30   FOR B=0 TO 9:IF B=A GOTO 90
40    FOR C=0 TO 9:IF C=A OR C=B GOTO 80
50     FOR D=0 TO 9:IF D=A OR D=B OR D=C
 GOTO 70
60      IF (A*1000+B*100+C*10+D)*4=D*100
0+C*100+B*10+A THEN 200
70     NEXT D
80    NEXT C
90   NEXT B
100 NEXT A
110 PRINT"ｿﾝﾅ ｶｽﾞ ﾊ ﾅｲﾖ!":PRINT"TIME=";TI
ME:END
200 PRINT A*1000+B*100+C*10+D;"*4=";D*10
00+C*100+B*10+A:PRINT"TIME=";TIME:END
```

ANSWER 覆面算を解く

```
1 '   SEND
2 '  +MORE
3 '  -----
4 '  MONEY
5 '
6 '
7 '
10 DIM FL(9):M=1:FL(M)=1 'Mﾊ 1ﾆｼｶ ﾅﾗﾅｲ
20 FOR S=9 TO 2 STEP -1:FL(S)=1 '0ﾆﾊ ﾅﾗﾅ
ｲ & M=1ﾖﾘ 1ﾆﾓ ﾅﾗﾅｲ
30 FOR E=0 TO 9:IF FL(E) GOTO 160 ELSE F
L(E)=1
40 FOR N=0 TO 9:IF FL(N) GOTO 150 ELSE F
L(N)=1
50 FOR D=0 TO 9:IF FL(D) GOTO 140 ELSE F
L(D)=1
60 FOR O=0 TO 9:IF FL(O) GOTO 120 ELSE F
L(O)=1
70 FOR R=0 TO 9:IF FL(R) GOTO 110 ELSE F
L(R)=1
80 FOR Y=0 TO 9:IF FL(Y) GOTO 100
90 IF S*1000+E*100+N*10+D+M*1000+O*100+R
*10+E=M*10000+O*1000+N*100+E*10+Y THEN 1
80
100 NEXT Y:FL(R)=0
110 NEXT R:FL(O)=0
120 NEXT O:FL(D)=0
130 PRINT"SEND:";S;E;N;D
140 NEXT D:FL(N)=0
150 NEXT N:FL(E)=0
160 NEXT E:FL(S)=0
170 NEXT S
180 'ｺﾀｴ ﾋｮｳｼﾞ
190 PRINT" SEND    ";S;E;N;D
200 PRINT"+MORE + ";M;O;R;E
210 PRINT"-----------------"
220 PRINT"MONEY";M;O;N;E;Y
```

ANSWER エイトクイーン

```
10 SCREEN 0:COLOR 15,0,0:KEY OFF
20 DIM F(7),I(7),K(100,7)
30 AA=0
40 FOR I0=0 TO 7
50 F(I0)=1:I(0)=I0
60 FOR I1=0 TO 7:IF F(I1) GOTO 370
70 I(1)=I1:N=0:GOSUB 400:IF F GOTO 370
80 F(I1)=1
90 FOR I2=0 TO 7:IF F(I2) GOTO 360
100 I(2)=I2:N=1:GOSUB 400:IF F GOTO 360
110 F(I2)=1
120 FOR I3=0 TO 7:IF F(I3) GOTO 350
130 I(3)=I3:N=2:GOSUB 400:IF F GOTO 350
140 F(I3)=1
150 FOR I4=0 TO 7:IF F(I4) GOTO 340
160 I(4)=I4:N=3:GOSUB 400:IF F GOTO 340
170 F(I4)=1
180 FOR I5=0 TO 7:IF F(I5) GOTO 330
190 I(5)=I5:N=4:GOSUB 400:IF F GOTO 330
200 F(I5)=1
210 FOR I6=0 TO 7:IF F(I6) GOTO 320
220 I(6)=I6:N=5:GOSUB 400:IF F GOTO 320
230 F(I6)=1
240 FOR I7=0 TO 7:IF F(I7) GOTO 310
250 I(7)=I7:N=6:GOSUB 400:IF F GOTO 310
260 'ｺﾀｴ ﾐｯｹ
270 FOR I=0 TO 7:K(AA,I)=I(I):NEXT I
280 PRINT"No.";AA+1;" -- ";
290 FOR I=0 TO 7:PRINT K(AA,I);:NEXT I
300 PRINT:AA=AA+1
310 NEXT I7:F(I6)=0
320 NEXT I6:F(I5)=0
330 NEXT I5:F(I4)=0
340 NEXT I4:F(I3)=0
350 NEXT I3:F(I2)=0
360 NEXT I2:F(I1)=0
370 NEXT I1:F(I0)=0
380 NEXT I0
390 END
400 F=0:FOR J=0 TO N
410 IF ABS(I(J)-I(N+1))=N+1-J THEN F=1:R
ETURN
420 NEXT J:RETURN
```

3D迷路のプログラム

```
10 CLS:SCREEN 0
20 A=RND(-TIME)
30 WIDTH 40
40 SZ=15:N=(SZ+1)*(SZ+1)/4-1
50 DIM DX(3),DY(3),MA(SZ+1,SZ+1)
60 FOR I=0 TO 3:READ DX(I),DY(I):NEXT
70 'make maze
80 MA(1,1)=1:XX=0:YY=0
90 FOR I=1 TO SZ STEP 2:FOR J=1 TO SZ STEP 2
100 X=(J+XX*2) MOD (SZ+1):Y=(I+YY*2) MOD (SZ+1)
110 IF MA(X,Y)=0 GOTO 240
120 D=INT(RND(1)*3)
130 FOR K=0 TO 3
140 DD=(D+K) AND 3
150 IF X+DX(DD)<1 OR X+DX(DD)>SZ GOTO 220
160 IF Y+DY(DD)<1 OR Y+DY(DD)>SZ GOTO 220
170 IF MA(X+DX(DD)*2,Y+DY(DD)*2)<>0 GOTO 220
180 MA(X+DX(DD),Y+DY(DD))=1
190 X=X+DX(DD)*2:Y=Y+DY(DD)*2:MA(X,Y)=1
200 N=N-1:IF N=0 GOTO 250
210 IF RND(1)<.8 GOTO 120 ELSE 230
220 NEXT K
230 XX=INT(RND(1)*(SZ+1)/2):YY=INT(RND(1)*(SZ+1)/2):GOTO 90
240 NEXT J:NEXT I
250 X=1:Y=1:D=INT(RND(1)*4)
260 SCREEN 5:SET PAGE 1,1:COLOR 15,0,0:CLS
270 FOR I=0 TO 7:COLOR=(8+I,I,I,I):NEXT I
280 GOSUB 1000
500 A=STICK(0)
510 IF A=1 AND MA(X+DX(D),Y+DY(D)) THEN X=X+DX(D):Y=Y+DY(D):GOTO 550
520 IF A=3 THEN D=(D+1) MOD 4:GOTO 550
530 IF A=7 THEN D=(D+3) MOD 4:GOTO 550
540 GOTO 500
550 IF X=SZ AND Y=SZ THEN SCREEN 1:COLOR 15,0,7:LOCATE 0,0:PRINT"GOAL IN!":PRINT:END
560 GOSUB 1000:GOTO 500
1000 'ｻｸｶﾞ
1010 CLS:XX=X:YY=Y:FOR I=1 TO 8
1020 'ﾐｷﾞ ｶﾍﾞ
1030 DD=(D+1) MOD 4
1040 IF MA(XX+DX(DD),YY+DY(DD)) GOTO 1100
1050 IF I=1 GOTO 1080
1060 LINE(128+200/I,106-200/I)-(128+200/(I+1),106-200/(I+1)),16-I
1070 LINE(128+200/(I+1),106+200/(I+1))-(128+200/I,106+200/I),16-I
1080 IF MA(XX+DX(DD)+DX(D),YY+DY(DD)+DY(D)) THEN LINE(128+200/(I+1),106-200/(I+1))-(128+200/(I+1),106+200/(I+1)),16-I
1090 GOTO 1130
1100 LINE(128+200/(I+1),106-200/(I+1))-(128+200/I,106-200/(I+1)),16-I
1110 LINE(128+200/(I+1),106+200/(I+1))-(128+200/I,106+200/(I+1)),16-I
1120 IF MA(XX+DX(D),YY+DY(D)) THEN LINE(128+200/(I+1),106-200/(I+1))-(128+200/(I+1),106+200/(I+1)),16-I
1130 'ﾋﾀﾞﾘ ｶﾍﾞ
1140 DD=(D+3) MOD 4
1150 IF MA(XX+DX(DD),YY+DY(DD)) GOTO 1210
1160 IF I=1 GOTO 1190
1170 LINE(128-200/I,106-200/I)-(128-200/(I+1),106-200/(I+1)),16-I
1180 LINE (128-200/(I+1),106+200/(I+1))-(128-200/I,106+200/I),16-I
1190 IF MA(XX+DX(DD)+DX(D),YY+DY(DD)+DY(D)) THEN LINE(128-200/(I+1),106-200/(I+1))-(128-200/(I+1),106+200/(I+1)),16-I
1200 GOTO 1240
1210 LINE(128-200/(I+1),106-200/(I+1))-(128-200/I,106-200/(I+1)),16-I
1220 LINE(128-200/(I+1),106+200/(I+1))-(128-200/I,106+200/(I+1)),16-I
```

3山くずしのプログラム

```
10 '3ﾔﾏ ｸｽﾞｼ
20 DIM Y(11),CY(11)
30 SCREEN 0:COLOR 15,4,7:KEY OFF
40 INPUT "ﾔﾏﾉ ｶｽﾞ(3-12):";T
50 IF T<3 OR T>12 GOTO 40
60 T=T-1:CLS
70 FOR I=0 TO T:Y(I)=INT(RND(1)*10)+1:NEXT I
80 FOR I=0 TO T
90 LOCATE I*3,15:PRINTMID$(" 1 2 3 4 5 6 7 8 9101112131415",I*2+1,2);
100 LOCATE I*3,14:PRINT"---";
110 FOR J=1 TO Y(I)
120 LOCATE 1+I*3,14-J:PRINT"●";
130 NEXT J
140 NEXT I
150 LOCATE 0,18:PRINT"ｾﾝﾃ[S]/ｺﾞﾃ[G]:";
160 A$=INPUT$(1)
170 A=INT((INSTR("SsGg",A$)+1)/2):IF A=0 GOTO 150
180 ON A GOTO 200,400
200 LOCATE 0,18:PRINT"ｱﾅﾀ";SPACE$(20)
210 LOCATE 0,20:INPUT "ﾄﾞﾉﾔﾏｶﾗ ﾄﾘﾏｽｶ";A$
220 S=VAL(A$)-1:IF S<0 OR S>T GOTO 210
230 IF Y(S)=0 GOTO 210
240 LOCATE 0,21:INPUT "ﾅﾝｺ ﾄﾘﾏｽｶ";A$
250 R=VAL(A$):IF R<1 OR R>Y(S) GOTO 210
260 LOCATE 0,20:PRINTSPACE$(25);
270 LOCATE 0,21:PRINTSPACE$(25);
280 LOCATE 0,20:PRINTS+1;"ﾉ ﾔﾏｶﾗ";R;"ｺ"
```

```
1230 IF MA(XX+DX(D),YY+DY(D)) THEN LINE(
128-200/(I+1),106-200/(I+1))-(128-200/(I
+1),106+200/(I+1)),16-I
1240 IF MA(XX+DX(D),YY+DY(D)) GOTO 1310
1250 'マエ カベ
1260 LINE(128-200/(I+1),106-200/(I+1))-(
128+200/(I+1),106-200/(I+1)),16-I
1270 LINE(128-200/(I+1),106+200/(I+1))-(
128+200/(I+1),106+200/(I+1)),16-I
1280 DD=(D+1) MOD 4:IF MA(XX+DX(DD),YY+D
Y(DD))=0 THEN LINE (128+200/(I+1),106-20
0/(I+1))-(128+200/(I+1),106+200/(I+1)),1
6-I
1290 DD=(D+3) MOD 4:IF MA(XX+DX(DD),YY+D
Y(DD))=0 THEN LINE (128-200/(I+1),106-20
0/(I+1))-(128-200/(I+1),106+200/(I+1)),1
6-I
1300 RETURN
1310 IF XX+DX(D)=SZ AND YY+DY(D)=SZ THEN
 LINE(128-200/(I+1),106-200/(I+1))-(128+
200/(I+1),106+200/(I+1)),7,BF
1320 XX=XX+DX(D):YY=YY+DY(D):NEXT I
1330 RETURN
2000 'direction data
2010 DATA 0,-1,1,0,0,1,-1,0
```

```
290 Y(S)=Y(S)-R
300 FOR I=Y(S)+1 TO Y(S)+R
310 LOCATE 1+S*3,14-I:PRINT" ";
320 NEXT I
330 A=0:FOR I=0 TO T:A=A+Y(I):NEXT I:IF
A=0 THEN LOCATE 10,18:PRINT"アナタノ カチ":END
400 LOCATE 0,22:PRINT"コンピュータ";SPACE$(20
)
410 LOCATE 0,23:PRINT"カンガエテ イマス";
420 FOR I=0 TO T:CY(I)=Y(I):NEXT I
430 FOR I=0 TO T
440 IF CY(I)=0 GOTO 520
450 FOR J=0 TO Y(I)-1
460 CY(I)=J
470 A=0:FOR K=0 TO T
480 A=A XOR CY(K)
490 NEXT K
500 IF A=0 THEN S=I:R=Y(I)-J:GOTO 560
510 NEXT J
520 CY(I)=Y(I)
530 NEXT I
540 S=INT(RND(1)*(T+1)):IF Y(S)=0 GOTO 5
40
550 R=INT(RND(1)*Y(S))+1
560 LOCATE 0,24:PRINTS+1;"ノ ヤマカラ";R;"コ";
SPACE$(10);
570 Y(S)=Y(S)-R
580 FOR I=Y(S)+1 TO Y(S)+R
590 LOCATE 1+S*3,14-I:PRINT" ";
600 NEXT I
610 A=0:FOR I=0 TO T:A=A+Y(I):NEXT I:IF
A=0 THEN LOCATE 10,18:PRINT"コンピュータノ カチ"
:END
620 GOTO 200
```

オマケ パレットを変更する

うーむ、カラーページからはみ出してしまった。これはスクリーン5や7で使える、パレットの〝フェードイン・アウト〟のプログラム。パレット変化させて画面を真っ黒にしたり(フェードアウト)、真っ黒な状態から普通の状態に戻したり(フェードイン)するわけだ。

1000行以降がメイン。残りは乱数でパレット情報を決めながら、フェードイン・アウトを繰り返すサンプルだ。またパレットaからbの値へと、画面を変化させることもできる。同じことをマシン語でやっている市販ゲームに比べ、ムラが多いことは仕方ないけど、少し残念だ。

```
10 SCREEN 5:COLOR 15,0,0:CLS
20 DIM PR(15),PG(15),PB(15)
30 DIM ER(15),EG(15),EB(15)
40 DIM TR(15),TG(15),TB(15)
50 FOR I=0 TO 15:PR(I)=RND(1)*7:PG(I)=RN
D(1)*7:PB(I)=RND(1)*7:COLOR=(I,PR(I),PG(
I),PB(I)):NEXT I
60 FOR I=1 TO 100
70 LINE (RND(1)*255,RND(1)*211)-(RND(1)*
255,RND(1)*211),RND(1)*15,BF
80 NEXT I
100 FOR I=0 TO 15:ER(I)=0:EG(I)=0:EB(I)=
0:NEXT I
110 GOSUB 1000 'クラク スル
120 FOR I=0 TO 15:ER(I)=RND(1)*7:EG(I)=R
ND(1)*7:EB(I)=RND(1)*7:NEXT I
130 GOSUB 1000 'アカルク スル
140 GOTO 100
1000 ' pr(15),pg(15),pb(15)
1010 '   ・・・ ショキ パレット
1020 ' pr(0)ガ 0バンノ Red ・
1030 ' er(15),eg(15),eb(15)
1040 '   ・・・ サイシュウ パレット
1050 ' tr(15),tg(15),tb(15)
1060 '   ・・・ ワークエリア
1070 S=8  'ステップ
1080 FOR I=0 TO 15
1090 COLOR=(I,PR(I),PG(I),PB(I))
1100 TR(I)=(ER(I)-PR(I))/S
1110 TG(I)=(EG(I)-PG(I))/S
1120 TB(I)=(EB(I)-PB(I))/S
1130 NEXT I
1140 FOR J=1 TO S
1150 FOR I=0 TO 15
1160 PR(I)=PR(I)+TR(I)
1170 PG(I)=PG(I)+TG(I)
1180 PB(I)=PB(I)+TB(I)
1190 NEXT I
1200 FOR I=0 TO 15
1210 COLOR=(I,PR(I),PG(I),PB(I))
1220 NEXT I
1230 NEXT J
1240 FOR I=0 TO 15
1250 PR(I)=ER(I):PG(I)=EG(I):PB(I)=EB(I)
1260 COLOR=(I,PR(I),PG(I),PB(I))
1270 NEXT I
1280 RETURN
```

ライフゲームのプログラム

```
10 SCREEN 1:WIDTH 32:COLOR 15,0,0:KEY OF
F:CLS
20 DIM F(31,22),FF(31,22)
30 'ｼｮｷﾊﾟﾀｰﾝ ｾｯﾃｲ
40 FOR I=0 TO 22:FOR J=0 TO 31
50 F(J,I)=INT(RND(1)*2)
60 NEXT J:NEXT I
100 GOSUB 500
110 BEEP
120 FOR I=0 TO 22:FOR J=0 TO 31:FF(J,I)=
F(J,I):NEXT J:NEXT I
130 FOR I=0 TO 22:FOR J=0 TO 31
140 I0=(I+22)MOD 23
150 I1=(I+1)MOD 23
160 J0=(J+31)MOD 32
170 J1=(J+1)MOD 32
180 A=FF(J0,I0)+FF(J,I0)+FF(J1,I0)+FF(J0
,I)+FF(J1,I)+FF(J0,I1)+FF(J,I1)+FF(J1,I1
)
190 IF F(J,I) GOTO 220
200 IF A=3 THEN F(J,I)=1
210 GOTO 230
220 IF A<2 OR A>3 THEN F(J,I)=0
230 NEXT J:NEXT I
240 GOTO 100
500 FOR I=0 TO 22
510 LOCATE 0,I
520 FOR J=0 TO 31
530 PRINTCHR$(101*F(J,I)+32);
540 NEXT J
550 NEXT I
560 RETURN
```

オマケ モグラたたきゲーム

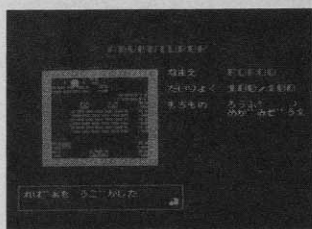
これまた、カラーページに入りきらなくなってしまった、モグラたたきゲームだ。今回ボクが作ったプログラム群の中でも、一番気合が入っているんじゃないかな。このプログラムを完成させたことで、BASIC特集のいい締めくくりになったと思う。

ルールはいたって単純。60秒の制限時間内に、何匹のモグラをたたくことができるかを競うのだ。操作も簡単で、画面に表示される数字に対応した、テンキーを押せばいい。空振りすると1点減点、モグラに当たれば10点加算される。400点で普通のレベル、600点以上ならエキスパートだ。

```
10 SCREEN 1:WIDTH 32:COLOR 15,0,0:KEY OF
F:CLS
20 A=RND(-TIME)
30 FOR I=0 TO 2
40 A$=""
50 FOR J=0 TO 31:READ Y$:A$=A$+CHR$(VAL(
"&H"+Y$)):NEXT J
60 SPRITE$(I)=A$:NEXT I
70 FOR I=0 TO 7:VPOKE BASE(7)+64*8+I,255
:NEXT I
80 FOR I=0 TO 2
90 LOCATE 0,I*8+4:PRINTSTRING$(64,64)
100 FOR J=0 TO 2:LOCATE J*8+6,16-I*8:PRI
NTI*3+J+1:NEXT J
110 NEXT I
200 LOCATE 11,14:PRINT"PUSH SPACE";
210 IF INKEY$<>" " GOTO 210
220 LOCATE 11,11:PRINTSPACE$(10);
230 LOCATE 11,14:PRINTSPACE$(10);
240 LOCATE 5,23:PRINTSPACE$(25);
250 LOCATE 5,24:PRINT"TIME:";60;
260 LOCATE 15,24:PRINT"SCORE:";0;
270 FOR I=0 TO 8:FF(I)=0:F(I)=0:NEXT I
280 SC=0
290 TIME=0
300 FOR I=0 TO 8
310 IF FF(I) GOTO 330
320 IF RND(1)<.05 THEN FF(I)=8 ELSE 340
330 F(I)=F(I)+FF(I)
340 NEXT I
350 FOR I=0 TO 8
360 IF FF(I)=0 GOTO 390
370 PUT SPRITE I,((I MOD 3)*64+52,159-(I
¥3)*64-F(I)),15,0
380 IF F(I)=16 THEN FF(I)=-8 ELSE IF F(I
)=0 THEN FF(I)=0
390 NEXT I
400 B=A:A=VAL(INKEY$)
410 IF A=0 OR A=B THEN PUT SPRITE 9,(0,1
93):GOTO 500
420 A=A-1
430 SC=SC-1:LOCATE 21,24:PRINTSC;" ";
440 PUT SPRITE 9,((A MOD 3)*64+56,127-(A
¥3)*64),8,2
450 IF FF(A)=0 GOTO 500
460 PUT SPRITE A,((A MOD 3)*64+52,159-(A
¥3)*64-F(A)),15,1
470 PLAY"T200S0M5000O5A32"
480 SC=SC+10:LOCATE 21,24:PRINTSC;
490 F(A)=1:FF(A)=-1
500 TI=INT(TIME/60)
510 LOCATE 10,24:PRINT60-TI;
520 IF TI<60 GOTO 300
600 IF HS<SC THEN HS=SC
610 LOCATE 12,22:PRINT"HI-SCORE:";HS;
620 FOR I=0 TO 9:PUT SPRITE I,(0,193):NE
XT I
630 LOCATE 11,11:PRINT"GAME OVER"
640 GOTO 200
1000 DATA 03,0F,1F,3F,7F,73,F3,FF
1010 DATA FF,DF,E0,FF,FF,FF,FF,FF
1020 DATA C0,F0,F8,FC,FE,CE,CF,FF
1030 DATA FF,FB,07,57,57,77,8F,FF
1040 DATA 03,0F,1F,3F,7F,6B,F7,EB
1050 DATA FF,FF,F8,E7,DF,FF,FF,FF
1060 DATA C0,F0,F8,FC,FE,D6,EF,D7
1070 DATA FF,FF,1F,E7,FB,FF,FF,FF
1080 DATA 00,00,00,00,00,00,3F,3F
1090 DATA 3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F
1100 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
1110 DATA 00,00,FE,FE,00,00,00,00
```

MSXディスク通信購入方法のお知らせ

MSXディスク通信1月号は、12月8日土曜日に発売予定だ。今月は70～71ページにかけて総天然色で内容紹介をしているので、ここでは購入方法を中心に説明する。

まず、簡単に掲載記事のおさらいをしていこう。今月号の目玉は、なんといっても連載RPG『うわさのコロシアム』のパート2だ。お察しのとおり、この記事を書いている時点ではまだ完成していないんだけど、今回は遊びやすさに重点を置いて開発している。前作に比べて操作性やゲームバランスを格段にパワーアップさせる予定だ。

また、今月のもうひとつの目玉は、とってもアダルトなブロックくずし、『AVくずし・シースルーでポン！』だ。タイトルからしていかがわしいが、内容はもっといかがわしいぞ。鼻の下を伸ばして期待していてくれ。

さて、購入方法はいつものとおりTAKERUと通販の2種類。どちらの場合も、価格は3000円[税込]だからね。

⬆今月も動く情報が満載されているのだ。

MSXディスク通信はTAKERUで販売中なのだ！

■機種 ……………………MSX2(VRAM128K)以降
■メディア ……………………3.5インチ2DD(2枚組)
■価格 ……………………………………3000円[税込]

まずは、全国130店舗のTAKERU設置店で購入する方法を説明しよう。

TAKERUは、全国130ヵ所のパソコンショップや大手デパートなどに設置されているパソコンソフトの自動販売機。機械に表示されているメニュー画面で、ほしいソフトを選び、お金を入れるだけで購入することができちゃうのだ。品切れの心配がまったくないので、いつでも安心して買いにいくことができるぞ。

TAKERUの詳しい設置場所が知りたい！ という人は、本誌に掲載されているブラザー工業の広告に設置店の一覧表が載っているので、そちらのほうを参照してちょうだいね。

問い合わせ先
〒467
名古屋市瑞穂区苗代町2-1
ブラザー工業株式会社
TAKERU事務局
☎052-824-2493

アスキー直販部でも販売中！

家の近くにTAKERU設置店がない人のために、アスキーでは直販も行なっています。直販の方法は3種類。いずれの場合も送料はサービスで、価格3000円［税込］を送ってください。

まず、郵便局にある〝郵便振替用払込通知票〟を利用する場合は、右の例のように必要事項を記入した上で、価格3000円を郵便局へ振り込んでください。この場合、お申し込みから商品の到着まで2週間ほどかかります。

それから、現金書留でアスキーまで直接申し込む場合や、郵便小為替3000円分を簡易書留などでアスキーに申し込む場合は、必ず下に掲載したようなメモを同封してください。なお、商品が到着するまでに、前者の場合は1週間から10日、後者の場合は2週間程度かかるものと思われます。

あて先はこちら
〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
株式会社アスキー 直販部
MSXディスク通信係
☎03-486-7114

●郵便振替用払込通知票で申し込む場合の記入例

●現金書留と郵便小為替で申し込む場合のメモの例

●MSXディスク通信○年○月号を希望します。
数量は1個。3000円を同封しました。
〒107-24 東京都港区南青山 6-11-1
青山太郎 電話 03-796-1903

●住所はアパート名、号室名まで。会社あての場合は部署名まで書いてください。

売ります買います

●応募の際の注意

1. 応募の際は必ず指定の応募用紙(コピー可)を使用し、必要事項を決められた字数内でていねいに、はっきりと記入し、62円切手を貼った封書で応募してください。
2. ハード関係は、メーカー名、機種名を正確に記入してください。ソフトはROM版のみを受け付けます(ディスク版不可)。正式名称、対応機種を明記してください。
3. 価格などは、誤解のないようはっきりと記入してください。
4. 掲載は抽選とします。なおこのコーナーでは、MSX関係のハードとソフトのみを掲載します。それ以外は掲載できません。
5. 18歳未満の方は保護者の署名捺印が必要です。必ず保護者の方に記入してもらってください。

●連絡を取る際の注意

1. このコーナーを利用する際は、返信面に自分の住所、氏名を記入した往復はがきを使ってください。
2. リスト中の価格が〝……以下〟〝……くらい〟となっているものは、当事者間で価格を決めてください。
3. ソフトはとくに記載のない限り、MSX2対応のものです。

●その他の注意事項

1. 編集部では、掲載内容の取り消しや、内容の問い合わせには一切応じられません。交渉は直接当事者間で行なってください。
2. このコーナーを利用しての取引は、トラブルのないよう誠意をもって行なってください。万一、取引の不履行などのトラブルが生じた場合、編集部では一切の責任を負いません。
3. 取引を確実にし、トラブルを防ぐために、当事者間での金銭および物品の授受は〝手渡し〟もしくは郵便局の〝代金引換郵便〟、運送会社の〝代金集金サービス〟などをご利用することをお勧めします(詳細につきましては、郵便局、または、このサービスを行なっている運送会社にお問い合わせください)。

売ります買います応募用紙

※自分が応募するコーナーを選び はっきりと○で囲んでください。 ①売ります ②買います ③交換します

●アスキー日本語ワープロ MSX-Write(カートリッジ)を10,000円で売ります。連絡は往復はがきでお願いします。

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
MSXマガジン編集部
青山太郎

見本

※18歳未満の方は保護者の署名捺印が必要です。 保護者氏名 捺印

あて先

〒107-24
東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
(株)アスキー
MSXマガジン編集部
売ります買いますコーナー係

売ります

●聖飢魔Ⅱスペシャル、未来をまとめて1500円で。
〒037-04 青森県北津軽郡市浦村脇元 小寺繁則

●妖怪屋敷、エリア5、モアイの秘宝、ワールドオープン、賢者の石(すべてMSX1)を各1000円。激突ペナントレースを2000円で。
〒395-01 長野県飯田市大瀬木3894 清水基憲

●ソニーMSX2+、HB-F1XV(説明書、付属品一式付)を3万円以上で。
〒362 埼玉県上尾市小敷谷77-13-12-407 渡部 誠

●パナソニックMSX2+、FS-A1WSX(説明書付、箱、付属品無)を4万円以内で。
〒577 大阪府東大阪市南上小阪9-40 荒川英光

●ソニーMSX2、F1XDを2万円、パナソニックMSX2+、FS-A1WSXを3万円くらいで。すべて箱、説明書付。
〒854 長崎県諫早市泉町33-7 平田知昭

●ソニーMSX2+、HB-F1XDJを3万円くらいで。箱、説明書、ジョイパッド付。
〒270-12 茨城県北相馬郡利根町羽根野台800-44 米山大史

●ヤマハMSX2、CX7M/128、ディスクドライブ、49鍵キーボード、専用ソフト4本をまとめて4万円で。
〒274 千葉県船橋市芝山1-16-1 田中淳史

●ハイドライド3(MSX1)、ぎゅわんぶらぁ自己中心派、アウトランを各4500円以内で。
〒134 東京都江戸川区清新町1-1-1-1105 光永裕則

●ソニープリンターHBP-F1、ディスクドライブHBD-20Wを各2万円。日本エレクトロニクス社の拡張スロットボックスEX-4を1万円で。
〒341 埼玉県三郷市戸ヶ崎1-61-4 吉田哲史

●沙羅曼蛇(MSX1)を3000円、ぎゅわんぶらぁ自己中心派を4000円で。すべて箱、説明書付、送料込。
〒606 京都府京都市左京区高野蓼原町73 山口 章

●パナソニックMSX2+、FS-A1WSXを4万円で。
〒166 東京都杉並区高円寺南5-3-5-B103 山越敏生

●日本エレクトロニクス社の拡張スロットボックスEX-4を1万円で。箱、説明書付、送料込。
〒552 大阪府大阪市港区波除4-7-2-504 浜田和弘

買います

●パナソニックMSX2+、FS-A1WSXを3万円以下で。説明書付の完動品に限る。多少の傷、汚れ可。
〒869-36 熊本県天草郡大矢野町登立西の浦9158-4 平木雅昭

●パナソニックMSX2+、FS-A1WSX、パナソニックカラープリンターFS-PC1を各2万5000円。まとめてなら5万5000円で。送料込。
〒889-16 宮崎県宮崎郡清武町大字加納乙182-11-105 鴇田恭章

●ソニーMSX標準日本語カートリッジHBI-J1を1万円以内で。
〒596 大阪府岸和田市春木大小路町11-8 福永正一郎

●FMPACを3000円で。説明書付希望。
〒569 大阪府高槻市玉川2-18-304 荒木健治

●パナソニックカラープリンターFS-PC1を２万円以下で。付属品付に限る。
〒721 広島県福山市西深津町2-4-38-105 竹田俊介
●FMPACを5000円くらいで。日本エレクトロニクス社の拡張スロットボックスEX-4を8000円以内で。
〒653 兵庫県神戸市長田区駒ヶ林町2-20-9 井上勝利
●セパレート型のMSX2(FDD付、メーカー不問)を３万円以下で。送料は当方負担。
〒135 東京都江東区扇橋2-20-1 菅谷喜悦
●影の伝説、ジャイロダイン、ちゃっくんぽっぷ、ローラーボール、スペランカーを各2000円くらいで。
〒143 東京都大田区南馬込3-21-13 斉藤秀樹
●FMPACを3000円くらいで。完動品希望、多少の傷、箱、説明書無し可。
〒564 大阪府吹田市日ノ出町10-19 片岡俊裕
●Qバートを1500円で。箱、説明書付希望。
〒381-22 長野県長野市篠ノ井岡田174-5 柳沢典行
●FMPACを3000円以下で。
〒350-04 埼玉県入間郡毛呂山町川角204-11 菊地原宏之
●ソニーMSX2＋、HB-F1XV、またはパナソニックMSX2＋、FS-A1WSXを３万円以下で。箱、説明書、付属品付の完動品希望。
〒187 東京都小平市花小金井5-487-143 西尾泰彦
●パナソニックプリンターFS-PK1、ディスクドライブFS-FD1Aを各１万5000円で。
〒373 群馬県太田市下浜田295-5-203 渡部和彦
●FMPACを6000円くらいで。
〒047 北海道小樽市勝納町15-122 鎌田芳樹
●ドット方式のMSX漢字プリンターを、価格相談のうえで。メーカー問わず。
〒509-42 岐阜県古城郡古川町三之町10-13 鮎飛龍男

交換します

●私のドラゴンクエストを、あなたの谷川浩司の将棋指南Ⅱか棋聖と。
〒862 熊本県熊本市御領561-1 中尾雄策
●私のスペースマンボウを、あなたのソリッドスネーク メタルギア２と。双方とも箱、説明書付で。
〒245 神奈川県横浜市泉区中田町2002 高松正度
●私の維新の嵐を、あなたの水滸伝・天命の誓いと。双方とも箱、説明書付で。
〒182 東京都調布市東つつじヶ丘3-11-28 宮内祐一
●私の信長の野望・戦国群雄伝、ルパン三世バビロンの黄金伝説、ウルティマ恐怖のエクソダス、サラマンダを、あなたのパロディウス、R-TYPEと。双方とも箱、説明書付で。
〒319-14 茨城県日立市日高町3-18-8 金沢秀人
●私の三國志Ⅱ(箱、説明書無)を、あなたのスーパー大戦略(箱、無可)と。
〒227 神奈川県横浜市緑区柿ノ木台2-30 鈴木秀之
●私のMSX-Write2(箱、説明書付)を、あなたのソニーMSX標準日本語カートリッジHBI-J1と。
〒671-11 兵庫県姫路市広畑区西蒲田1036 小野田成志
●私の信長の野望・戦国群雄伝、クリムゾンを、あなたの三國志Ⅱか FMPACと。
〒028-57 岩手県二戸市金田一字沢田51-2 本田芳昭
●私の悪魔城ドラキュラ、イシターの復活、パロディウス(すべて箱、説明書付)を、あなたの三國志Ⅱと。
〒272 千葉県市川市菅野1-1-14-202 鈴木宇一
●私のクリムゾンを、あなたのアルギースの翼と。双方とも箱、説明書付で。
〒625 京都府舞鶴市浜565-1 岡本 勝

売ります買います応募用紙

キリトリ線

※自分が応募するコーナーを選び、はっきりと○で囲んでください。

①売ります ②買います ③交換します

●

〒

※18歳未満の方は保護者の署名捺印が必要です。 保護者氏名 捺印

EDITORIAL

1 1991

STAFF

発行人――塚本慶一郎
編集人――小島　文隆
編集長――宮野　洋美
副編集長――金矢八十男
編集スタッフ――宮川　隆　本田　文貴　清水早百合　中村　優子　高橋　敦子　萱沢美佐子　山下　信行　福田知恵子　都竹　善寛　林　英明　川尻　角栄　佐々木幸子
制作スタッフ――荒井　清和　小山　俊介　福田　純子　浜崎千英子
校正――唐木　緑
編集協力――上野　利幸　土方　幸和　森岡　憲一　小林　仁　吉田　孝広　吉田　哲馬　戸塚　義一　大庭　聖子　泉　和子　東谷　保幸　栗原　和子　三須　隆弘　橘　史宏　鹿野　利智
制作協力――成谷実穂子　筒井　悦子　スタジオB4　CYGNUS　井沢　利明　辻　秀和　古川　誠之　中島　秀之
アメリカ駐在――トム・ランドルフ
フォトグラフ――水科　人士　八木澤芳彦　木村早知子
イラスト――桜　玉吉　岩村　実樹　なかのたかし　水口　幸広　及川　達郎　石井　裕子　新井　孝代　池上　明子　米田　裕　赤山　寿文　横山　宏　望月　明　加藤　直之　三崎　昌子

情報電話のご案内

MSXマガジン編集部では、24時間、テープによるアフターケアなどの情報を流しております。

☎03-796-1919

また、本誌の内容についてのお問い合わせ、ご質問は、祝、祭日を除く、毎週火曜日から木曜日の午後2時から4時までにお願いいたします。係員が直接お答えいたします。ただし、会議や打ち合わせ、あるいは取材などのために、一時、係員による情報電話の対応を休止している場合もございます。その折りには、テープによるご案内になります。ご了承ください。

PCMおしゃべりプログラムやPCMサンプリングキーボードなど、次号では、MSX turbo Rの特徴であるPCM機能をめいっぱい使って遊んでみようと思う。こりゃ楽しいぞ。乞うご期待なのだ!!

2月号は1月8日発売! 予価550円

●おたよりのあて先　〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル（株）アスキー MSXマガジン編集部「○○○」係

PCライブラリシリーズ

一太郎dash楽勝マニュアル

3.5インチフロッピーディスク付

JTM企画 荒瀬遙著 B5変型 定価3,800円(税込み)

かるくおぼえて楽に使える、50文例収録のフロッピーつき

大ヒット中のノートサイズパソコン。本書はDyna Bookと98NOTE専用に最適化された一太郎dashを初心者でも使いきることができるように初歩からコマンドの使いこなし、他のソフトや、ワープロ専用機のデータの利用などをやさしく解説。さらに付録の3.5インチフロッピーディスクにはすぐに使える応用文例50が収められています。

98NOTEパーフェクト入門

山本まさよし著 B5変型 定価1,800円(税込み)

98NOTEはワープロの代用ではありません

本書は、98NOTEを購入したビギナーがまず知りたい「何ができて、どうすればいいのか」という2つの疑問に答えます。5インチフロッピーの内容はどうやって読むのか、それにはどんな方法があるのか、ワープロにはどんなのがあって、どうやって使うのかなど、知りたいことはすべて本書でわかります。

[ダイナブック]活用と応用

トーコーシステム イント・ツーワン共著 B5変型 定価1,800円(税込み)

パワーユーザーのための実用書

ダイナブックをセカンドマシンとして利用するパワーユーザー必読の1冊。ユーザーの求める効果的な、RAMドライブの利用法やノウハウからMacやPC-9800、IBM-PCなどの他のマシンとのリンキングの実際を、DESK-LINK や LAPLINK-Mac などのソフトによる実例で解説しています。

● 表示価格は、すべて消費税込みです。

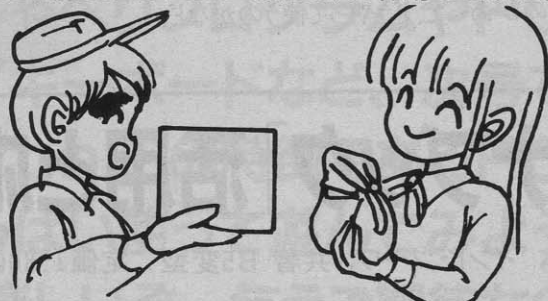
〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル TEL03(486)7119 株式会社 ビジネス・アスキー

GOOD ADVISORY STAFF
新歩人の情報ターミナル ウェーブ・アイ

ウェーブ・アイは

お申し込みは

お支払いは

代金引換えなら！
現金一括払いにしたいというお客様、
お支払いは商品到着時で結構です。
（但し、離島にお住まいの方は、ご利用できません。）

銀行振込なら！
お振込みいただいてからの
お届けとなります。

クレジットなら！

超低金利クレジット！
3～72回までの格安の金利、しかもお客様希望の自由なお支払いプランがたてられます。

支払いは7ヶ月先からでもOK！
商品先取り、お支払いは7ヶ月先からの支払い開始。

ボーナス一括払いOK！
商品は今すぐお手元に、お支払いはまとめて冬のボーナスで。

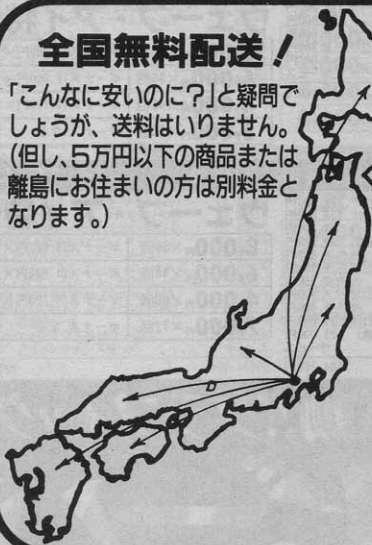
ボーナス2回払いOK！
月々の支払いはまったくなし！お支払いは冬と夏のボーナスで。

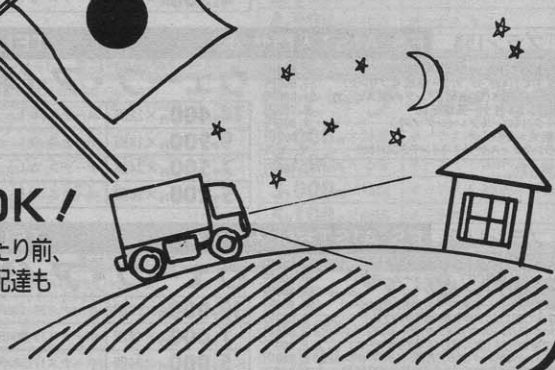
カレッジクレジットOK！
20歳以上の大学生、新社会人の方も保証人なしでクレジットがご利用できます。
（但し、状況により保証人を必要とする場合もございます。）

ここがすご〜い!

メンテナンスキットプレゼント中

お届けは

全国無料配送!
「こんなに安いのに?」と疑問でしょうが、送料はいりません。(但し、5万円以下の商品または離島にお住まいの方は別料金となります。)

配達日指定OK!
留守がちのあなたのために、ご都合に合わせて配達します。もちろん日曜・祭日も大丈夫!

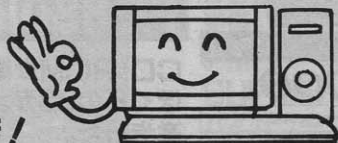
夜間配達もOK!
日中留守がちなのは当たり前、そういう方には、夜間配達も可能になりました。(PM6:00〜8:00の間)

メンテナンスは

安心の2倍保証!

メーカー保証書 + ウェーブ・アイ保証書

メーカー保証+ウェーブ・アイ保証で2倍の安心。

2ヶ月以内の故障は新品交換!
新品交換の期間を2ヶ月に延長、安心してお使い下さい。

FM-TOWNSなら出張修理OK!
TOWNSは全国出張サービスを致しております。万一故障の場合もお客様のお宅まで修理に伺います。

NEC保守サービス認定店!
メーカー承認のサービススタッフが迅速に修理致します。(但し、出張修理は致しません。)

etc.

お見積りサービス!
ウェーブ・アイのプランではいやだ!という方は、どうぞご自分のベストプランを作って下さい。すぐにお見積りを致します。お電話又はFAX何でも結構です。

下取り・買取りもOK!
お手持ちのパソコンを下取りに、わずかな予算で買替えができます。

未来をクリエイトする

WAVE EYE

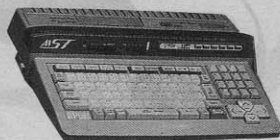
ウェーブ・アイ

〒252 神奈川県藤沢市湘南台1−10−1

振込銀行▶ 横浜銀行 湘南台支店 当座000467 (株)ウェーブ・アイ

A1ST PC-98 88 MSXturboR ホビーパソコン

A1ST

MSXの新規格
話題のturboRが
新登場！
16ビットCPU/R-800が
今までにない処理を実現。

プラン152 FS-A1ST純正基本セット TELにて

品名	価格
FS-A1ST(16ビットCPU-R800搭載)	87,800円
TH-14G2(14型、TV内蔵専用CRT)	60,000円
FS-VC3011A(RBG接続ケーブル)	3,000円
サークII(ロールプレイングソフト)	8,800円
連射式ジョイパッド	2,500円
ブランクディスケット3.5インチ2DD10枚	サービス
定価合計	162,100円

ウェーブ・アイ特価

月額	ボーナス
11,800円×12回	ボーナス なし
8,100円×18回	ボーナス なし
6,200円×24回	ボーナス なし
4,300円×36回	ボーナス なし

プラン153 FS-A1ST入門セット TELにて

品名	価格
FS-A1ST(16ビットCPU-R800搭載)	87,800円
FS-PC1(48ドット、カラー熱転写プリンタ)	59,800円
SRS-150EX(防磁型、アンプ内蔵スピーカ)	24,800円
ドラゴンスレイヤー英雄伝説	8,700円
サークII(ロールプレイングソフト)	8,800円
連射式ジョイパッド	2,500円
ブランクディスケット3.5インチ2DD10枚	サービス
定価合計	192,400円

ウェーブ・アイ特価

月額	ボーナス
14,400円×12回	ボーナス なし
9,900円×18回	ボーナス なし
7,500円×24回	ボーナス なし
5,200円×36回	ボーナス なし

プラン1A9 FS-A1STおもしろゲーム TELにて

品名	価格
FS-A1ST(16ビットCPU-R800搭載)	87,800円
TH-14G2(専用CRT、TVチューナー内蔵)	60,000円
XE-1AP(アナログジョイパッド)	13,800円
SRS-D3K(ウーファー12W、スピーカ13Wの大迫力スピーカ)	20,800円
FS-VC3011A(デジタルRBGケーブル)	3,000円
サークII(ロールプレイングゲーム)	8,800円
トップをねらえ!(超人気OVAクイズゲーム)	8,800円
ファミクルパロディック II(みだれ飛ぶギャグパロディの嵐)	6,800円
ブランクディスケット(3.5インチ2DD)10枚	サービス
定価合計	209,800円

ウェーブ・アイ特価

月額	ボーナス
10,000円×12回	ボーナス30,100円×2回
7,000円×18回	ボーナス19,800円×3回
5,000円×24回	ボーナス17,200円×4回
5,400円×36回	ボーナス なし

プラン1B0 FS-A1STお買得MIDIセット TELにて

品名	価格
FS-A1ST(16ビットCPU-R800搭載)	87,800円
HBP-F1C(80桁、24ドットカラー熱転写プリンタ)	49,800円
SRS-D3K(ウーファー12W、スピーカ13Wの大迫力スピーカ)	20,800円
MIDIサウルス(楽譜作成演奏ソフト、MIDIインターフェース付)	19,800円
MT-32(音源モジュール)	64,000円
連射式ジョイパッド	2,500円
サークII(ロールプレイングゲーム)	8,800円
プリンタ用紙(A4サイズ)100枚	400円
ブランクディスケット(3.5インチ2DD)10枚	サービス
定価合計	253,900円

ウェーブ・アイ特価

月額	ボーナス
10,000円×18回	ボーナス16,500円×3回
7,000円×24回	ボーナス16,400円×4回
4,000円×36回	ボーナス16,600円×6回
5,300円×48回	ボーナス なし

F1XV

遊び心を十分満足
させてくれる多彩な
機能がうれしい。

プラン1B1 F1XV超お買得基本セット 31%引

品名	価格
HB-F1XV(MSX2+)	69,800円
TH-14G2(専用CRT、TVチューナー内蔵)	60,000円
FS-VC3011A(デジタルRBGケーブル)	3,000円
連射式ジョイパッド	2,500円
ファミクルパロディック II(みだれ飛ぶギャグパロディの嵐)	6,800円
ブランクディスケット(3.5インチ2DD)10枚	サービス
定価合計	142,100円

特価98,000円

月額	ボーナス
8,900円×12回	ボーナス なし
6,100円×18回	ボーナス なし
4,700円×24回	ボーナス なし
3,200円×36回	ボーナス なし

プラン1B2 F1XV超お買得ワープロセット 28%引

品名	価格
HB-F1XV(MSX2+)	69,800円
TH-14G2(専用CRT、TVチューナー内蔵)	60,000円
HBP-F1C(80桁、24ドットカラー熱転写プリンタ)	49,800円
FS-VC3011A(デジタルRBGケーブル)	3,000円
連射式ジョイパッド	2,500円
エメラルドドラゴン(ロールプレイングゲーム)	8,800円
ブランクディスケット(3.5インチ2DD)10枚	サービス
定価合計	193,900円

特価139,800円

月額	ボーナス
12,800円×12回	ボーナス なし
8,700円×18回	ボーナス なし
6,700円×24回	ボーナス なし
4,600円×36回	ボーナス なし

プラン1B3 F1XV本格基本セット TELにて

品名	価格
HB-F1XV(MSX2+)	69,800円
FS-PC1(48ドットカラー熱転写プリンタ)	59,800円
XE-1AP(アナログジョイパッド)	13,800円
SRS-D3K(ウーファー12W、スピーカ13Wの大迫力スピーカ)	20,800円
プリンタ用紙(A4サイズ)100枚	400円
ブランクディスケット(3.5インチ2DD)10枚	サービス
定価合計	164,600円

ウェーブ・アイ特価

月額	ボーナス
10,600円×12回	ボーナス なし
7,200円×18回	ボーナス なし
5,500円×24回	ボーナス なし
3,800円×36回	ボーナス なし

PC-98DO+

ハートふたつのやさしいパソコン。
98&88コンパチで
ワガママを心地よくひきうけてくれる。

プラン149 98DO+お買得基本セット TELにて

品名	価格
PC-98DO+(16ビットCPUV33搭載、FM音源ボード内蔵)	278,000円
PC-KD862S(高解像度CRT、アンプ内蔵、スピーカ搭載)	99,800円
AW-350(バスマウス、350カウント仕様)	6,800円
フロッピー収納ケース	2,980円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	388,580円

ウェーブ・アイ特価

月額	ボーナス
10,000円×24回	ボーナス19,200円×4
6,000円×36回	ボーナス19,000円×6
4,000円×48回	ボーナス19,100円×8
6,000円×60回	ボーナス なし

プラン150 98DO+超お買得入門セット TELにて

品名	価格
PC-98DO+(16ビットCPUV33搭載、FM音源ボード内蔵)	278,000円
PC-KD853N(ドットピッチ0.31ミリ、高解像度CRT、チルト台付)	118,000円
PC-PR150T(80桁、48ドットカラー熱転写プリンタ)	64,800円
EZ-NOTE(日本語ワープロ、データベース、グラフ、表計算、通信)	49,800円
PS98-019-HMW(日本語MS-DOSVer3.3C)	9,800円
AW-350(バスマウス、350カウント仕様)	6,800円
フロッピー収納ケース	2,980円
プリンタ用紙(A4サイズ)100枚	400円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
WD-401G(縦型4段パソコンディスク、マウステーブル付)	29,800円
WT-001G(椅子、ガスリフト上下調節機構)	23,000円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	584,380円

ウェーブ・アイ特価

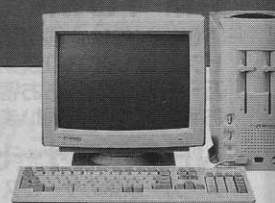
月額	ボーナス
8,000円×36回	ボーナス26,000円×6
6,000円×48回	ボーナス21,900円×8
4,000円×60回	ボーナス24,700円×10
7,000円×72回	ボーナス なし

音に感動!!グラフィック
ホビーパ

お申し込みは料金無料の
フリーコール又は、フリーダイヤルで！

0120-00-9898
0088-22-5555

PC-8801MC

CD-ROMが楽しい！
ぼくらの88が、一段と
進歩した。

プラン154 88MC超お買得純正基本セット TELにて

品名	価格
PC-8801MCmodel2(CD-ROM搭載)	199,000円
PC-KD862S(高解像度CRT、アンプ内蔵、スピーカ搭載)	99,800円
連射式ジョイパッド	2,500円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	301,300円

ウェーブ・アイ特価

月額	ボーナス
12,000円×12回	ボーナス21,300円×2
8,000円×18回	ボーナス16,000円×3
5,000円×24回	ボーナス18,900円×4
5,600円×36回	ボーナス なし

プラン155 88MC超お買得純正ワープロアートセット 47%引

品名	価格
PC-8801MCmodel2(CD-ROM搭載)	199,000円
PC-KD854N(ドットピッチ0.39ミリ、高解像度CRT、チルト台付)	84,800円
PC-PR101TL3(80桁、24ドットカラー熱転写プリンタ)	69,800円
ユーカラart(日本語ワープロソフト、グラフィック作成機能付)	30,000円
TN-88B(マウス)	7,800円
連射式ジョイパッド	2,500円
フロッピー収納ケース	2,980円
プリンタ用紙(A4サイズ)100枚	400円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
WD-401G(縦型4段パソコンデスク、マウステーブル付)	29,800円
WT-001G(椅子、ガスリフト上下調節機構)	23,000円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	451,080円

特価238,000円

月額	ボーナス
8,000円×24回	ボーナス20,500円×4
5,000円×36回	ボーナス17,600円×6
3,000円×48回	ボーナス19,300円×8
5,200円×60回	ボーナス なし

PC-9801RX21

多彩なニーズに
コストパフォーマンスで
応える。

プラン101　98RX21お買得基本セット　TELにて

品目	価格
9801RX21(16ビットCPU80286搭載)	338,000円
D854N(ドットピッチ0.39ミリ,高解像度CRT,チルト台付)	84,800円
-350(バスマウス,350カウント仕様)	6,800円
ッピー収納ケース	2,980円
スポケット(マウス収納ケース)	1,000円
ーブ・アイメンテナンスキット	サービス
価合計	433,580円

ウェーブ・アイ特価

月額	ボーナス
10,000円×24回	ボーナス22,600円×4回
7,000円×36回	ボーナス15,400円×6回
4,000円×48回	ボーナス21,000円×8回
6,300円×60回	ボーナス なし

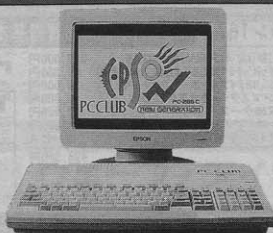
プラン103　98RX21おもしろゲームセット　TELにて

品目	価格
9801RX21(16ビットCPU80286搭載)	338,000円
-14FD(0.31ミリ,高解像度,チルト台付)	74,800円
10(ステレオサウンドボード,作曲用ソフト付き)	19,800円
D3K(ウーファー12W,スピーカ13Wの大迫力スピーカシステム)	20,800円
-1AP(大人気アナログジョイパッド)	13,800円
レントメビウス(アドベンチャーゲーム)	14,800円
ストライクイーグルII(フライトシュミレータゲーム)	10,800円
ンス・オブ・ペルシャ(アクションゲーム)	8,800円
8-019-HMW(日本語MS-DOSVer3.3C)	9,800円
-350(バスマウス,350カウント仕様)	6,800円
ッピー収納ケース	2,980円
スポケット(マウス収納ケース)	1,000円
ーブ・アイメンテナンスキット	サービス
価合計	522,180円

ウェーブ・アイ特価

月額	ボーナス
12,000円×24回	ボーナス36,000円×4回
9,000円×36回	ボーナス21,000円×6回
6,000円×48回	ボーナス22,800円×8回
8,200円×60回	ボーナス なし

PC CLUB

豊富な98シリーズの
ソフトが走る!
FM音源標準装備が
遊び心をくすぐる

プラン145　PC-CLUBお買得基本セット　TELにて

品目	価格
PC-286C-STD(16ビットCPU80286搭載,FM音源内蔵)	168,000円
PC-KD854N(ドットピッチ0.39ミリ,高解像度CRT,チルト台付)	84,800円
AW-350(バスマウス,350カウント仕様)	6,800円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	259,600円

ウェーブ・アイ特価

月額	ボーナス
7,000円×24回	ボーナス12,400円×4回
5,000円×30回	ボーナス14,300円×5回
3,000円×36回	ボーナス19,800円×6回
4,900円×48回	ボーナス なし

プラン146　PC-CLUBお買得おもしろセット　TELにて

品目	価格
PC-286C-STD(16ビットCPU80286搭載,FM音源内蔵)	168,000円
PC-KD862(高解像度CRT,アンプ内蔵,スピーカ搭載)	99,800円
サイレントメビウス(アドベンチャーゲーム)	14,800円
プリンス・オブ・ペルシャ(アクションゲーム)	8,800円
PS98-019-HMW(日本語MS-DOSVer3.3C)	9,800円
AW-350(バスマウス,350カウント仕様)	6,800円
フロッピー収納ケース	2,980円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	311,980円

ウェーブ・アイ特価

月額	ボーナス
8,000円×24回	ボーナス19,700円×4回
5,000円×36回	ボーナス17,000円×6回
3,000円×48回	ボーナス18,800円×8回
5,100円×60回	ボーナス なし

プラン147　PC-CLUBお買得ファミリーセット　TELにて

品目	価格
PC-286C-STD(16ビットCPU80286搭載,FM音源内蔵)	168,000円
CU-14FD(ドットピッチ0.31ミリ,高解像度CRT,チルト台付)	74,800円
PC-PR101TL3(80桁,24ドットカラー熱転写プリンタ)	69,800円
ファミリー家計簿スーパーマム	13,800円
ハイパー住所録	9,700円
PS98-019-HMW(日本語MS-DOSVer3.3C)	9,800円
AW-350(バスマウス,350カウント仕様)	6,800円
プリンタ用紙(A4サイズ)100枚	400円
フロッピー収納ケース	2,980円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	357,080円

ウェーブ・アイ特価

月額	ボーナス
10,000円×24回	ボーナス17,200円×4回
6,000円×36回	ボーナス17,600円×6回
4,000円×48回	ボーナス18,000円×8回
5,800円×60回	ボーナス なし

プラン148　PC-CLUB超お買得ワープロアートセット

品目	価格
PC-286C-STD(16ビットCPU80286搭載,FM音源内蔵)	168,000円
PC-KD854N(ドットピッチ0.39ミリ,高解像度CRT,チルト台付)	84,800円
PC-PR150T(80桁,48ドットカラー熱転写プリンタ)	64,800円
ユーカラart(ワープロソフト,グラフィック作成機能付)	40,000円
PS98-019-HMW(日本語MS-DOSVer3.3C)	9,800円
AW-350(バスマウス,350カウント仕様)	6,800円
プリンタ用紙(A4サイズ)100枚	400円
フロッピー収納ケース	2,980円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	378,580円

特価275,000円

月額	ボーナス
9,000円×24回	ボーナス25,200円×4回
6,000円×36回	ボーナス19,000円×6回
4,000円×48回	ボーナス19,100円×8回
6,000円×60回	ボーナス なし

こ満足!!遊び心一杯!!
ソコン!!!

受付時間

10:00▶PM9:00　電話一本即納!

沢0466(43)1775
幌011(771)4971
岡0196(24)3172
台022(267)5371
潟0252(75)5076
京03(226)9286
静岡0542(54)0696
名古屋052(581)4325
大阪06(362)5057
広島082(293)0811
福岡092(481)0502
FAX0466(43)1265

18歳未満の方は保護者とご一緒にお電話下さい。<特価は税別>

X68000 EXPERT II

見はてぬ夢の象徴。
次代のインテリジェンス、
"SX-WINDOW"搭載。

プラン160　X68EXPERT2お買得基本セット　TELにて

品目	価格
Z-603C	338,000円
-603D(ドットピッチ0.31ミリ,高解像度CRT,チルト台付)	84,800円
ェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
価合計	422,800円

ウェーブ・アイ特価

電話にて
お問い合せ
下さい。

プラン161　X68EXPERT2お買得ミュージックセット　TELにて

品目	価格
Z-603C	338,000円
-603D(ドットピッチ0.31ミリ,高解像度CRT,チルト台付)	84,800円
T-32(音源モジュール)	64,800円
S-D3K(ウーファー12W,スピーカ13Wの大迫力スピーカシステム)	20,800円
X-68K(MIDIインターフェースボード)	19,800円
sicPRO-68K(MIDI対応楽譜編集演奏ソフト)	28,800円
sicStudio(MIDIマルチレコーディングソフト)	25,800円
ングライブラリィ(101曲)	8,800円
E-1AP(アナログジョイパッド)	13,800円
甲師団	9,500円
ウォース	6,800円
ロッピー収納ケース	2,980円
ェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
価合計	624,680円

ウェーブ・アイ特価

月額	ボーナス
15,000円×36回	ボーナス 5,000円×6回
12,000円×48回	ボーナス 2,400円×8回
10,000円×60回	ボーナス 2,600円×10回
9,000円×72回	ボーナス なし

X68000 SUPER HD

SCSIインターフェース標準
装備。
80MBハードディスク内蔵で
SUPERの名にふさわしい
ハイパワーマスン.

プラン163　X68000SUPER〔HD〕純正基本セット　TELにて

品目	価格
CZ-623C-TN(80M、HDD内蔵)	498,000円
CZ-613D-TN(ドットピッチ0.31ミリ,超高精細度CRT)	135,000円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	633,000円

ウェーブ・アイ特価

電話にて
お問い合せ
下さい。

プラン164　X68000SUPER-HD本格ミュージックセット　TELにて

品目	価格
CZ-623C-TN(80MBハードディスク搭載)	498.000円
CZ-613D-TN(TV内蔵、ドットピッチ0.31ミリ、高解像度CRT)	135.000円
AP-850(80桁、48ドットカラー熱転写プリンタ)	94.800円
＝8226(プリンタケーブル)	6.800円
CM-32L(MIDIサウンドモジュール)	69.000円
SX-68M(MIDIインターフェースボード)	19.800円
Music-PRO68K〔MIDI〕(楽譜編集、演奏ソフト)	28.800円
Music-STUDIO-PRO68K(マルチレコーディングソフト)	25.800円
ソングライブラリィ(101曲収納)	8.800円
ラグーン(ロールプレイングゲーム)	8.800円
XE-1AP(アナログジョイパッド)	13.800円
プリンタ用紙(A4サイズ)100枚	400円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	909.800円

ウェーブ・アイ特価

月額	ボーナス
18,000円×36回	ボーナス31,900円×6回
14,000円×48回	ボーナス25,600円×8回
11,000円×60回	ボーナス26,100円×10回
13,300円×72回	ボーナス なし

WAVE EYE X68000

WAVE EYE FM TOWNS

FM TOWNS-20F

プラン167 TOWNS-20Fお買得基本セット TELにて

品名	価格
FM-TOWNS-20F(32ビットCPU80386搭載,FDD2基)	323,000円
FMT-DP533(ドットピッチ0.39ミリ,高解像度CRT,チルト台付)	69,800円
FMT-KB105(JISタイプキーボード,テンキー付)	30,000円
続ダンジョンマスター・カオスの逆襲	9,800円
フロッピー収納ケース	2,980円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	436,580円

ウェーブ・アイ特価

月々	ボーナス
10,000円×24回	ボーナス32,100円×4回
8,000円×30回	ボーナス27,100円×5回
7,000円×36回	ボーナス22,000円×6回
8,300円×48回	ボーナス なし

プラン168 TOWNS-20F家族だんらんカラオケセット TELにて

品名	価格
FM-TOWNS-20F(32ビットCPU80386搭載,FDD2基)	323,000円
FMT-DP533(ドットピッチ0.39ミリ,高解像度CRT,チルト台付)	69,800円
FMT-KB101(JISタイプキーボード)	20,000円
FMT-SP101(アンプ内蔵2ウェイ25W,25Wの大迫力スピーカ)	29,800円
CDカラオケプレーヤ(CDVソフト演奏ソフト)	4,000円
カラオケ楽園(カラオケソフト,ポップス編)	9,800円
カラオケ楽園(カラオケソフト,ロック編)	9,800円
カラオケ楽園(カラオケソフト,ニューミュージック編)	9,800円
カラオケ楽園(カラオケソフト,演歌編)	9,800円
F-VX85(高級マイク)2本	23,200円
遥かなるオーガスタ(オーガスタの18ホールを完全シミュレート)	12,800円
プロ野球ファミリースタジアム'90	7,800円
フロッピー収納ケース	2,980円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	533,580円

ウェーブ・アイ特価

月々	ボーナス
10,000円×36回	ボーナス19,600円×6回
7,000円×48回	ボーナス20,400円×8回
5,000円×60回	ボーナス22,400円×10回
7,600円×72回	ボーナス なし

プラン169 TOWNS-20Fお買得通信セット TELにて

品名	価格
FM-TOWNS-20F(32ビットCPU80386搭載,FDD2基)	323,000円
FMT-DP533(ドットピッチ0.39ミリ,高解像度CRT,チルト台付)	69,800円
FMT-KB105(JISタイプキーボード,テンキー付)	30,000円
PV-A24VM5(モデム,2400bps,MNPクラス5)	44,800円
HabitatV2(ビジュアルパソコン通信ソフト)	6,800円
TownsVNET-V1.1-L20(高機能通信ソフト)	18,000円
続ダンジョンマスター・カオスの逆襲	9,800円
WD-401G(縦型4段パソコンディスク,マウステーブル付)	29,800円
WT-001G(椅子,ガスリフト上下調節機構)	23,000円
フロッピー収納ケース	2,980円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	558,980円

ウェーブ・アイ特価

月々	ボーナス
8,000円×36回	ボーナス30,000円×6回
6,000円×48回	ボーナス25,100円×8回
5,000円×60回	ボーナス21,300円×10回
7,400円×72回	ボーナス なし

プラン170 TOWNS-20Fお買得ミュージシャンセット TELにて

品名	価格
FM-TOWNS,20F(32ビットCPU80386搭載,FDD2基)	323,000円
FMT-DP533(ドットピッチ0.39ミリ,高解像度CRT,チルト台付)	69,800円
FMT-KB101(JISタイプキーボード)	20,000円
SRS-150EX(防磁型,アンプ内蔵スピーカ)	24,800円
Music-PRO-TOWNS(楽譜編集,演奏ソフト)	19,800円
TOWNS-SOUND(サウンド作成ツール)	28,000円
F・BASIC386V1.1L21(プログラム言語)	25,000円
三国志II	16,800円
ランスII(アドベンチャーゲーム)	6,800円
フロッピー収納ケース	2,980円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	537,980円

ウェーブ・アイ特価

月々	ボーナス
12,000円×24回	ボーナス40,000円×4回
9,000円×36回	ボーナス23,800円×6回
7,000円×48回	ボーナス19,000円×8回
8,500円×60回	ボーナス なし

プラン171 TOWNS-20F実戦ワープロセット TELにて

品名	価格
FM-TOWNS,20F(32ビットCPU80386搭載,FDD2基)	323,000円
FMT-DP534(ドットピッチ0.31ミリ,高解像度CRT,チルト台付)	118,000円
FMT-KB105(JISタイプキーボード,テンキー付)	30,000円
BJ-10V(80桁,48ドット高速高精細バブルジェットプリンタ)	74,800円
プリンタケーブル	6,800円
PRINT-BOY(プリンタ接続インターフェース)	24,800円
FM-OASYS(FD)(本格オアシスワープロソフト)	55,000円
広辞苑CD-ROM	28,000円
ニューセンチュリー英和・新クラウン和英辞典CD-ROM	20,000円
続ダンジョンマスター・カオスの逆襲	9,800円
遥かなるオーガスタ(オーガスタの18ホールを完全シミュレート)	12,800円
フロッピー収納ケース	2,980円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
WD-401G(縦型4段パソコンデスク,マウステーブル付)	29,800円
WT-001G(椅子,ガスリフト上下調節機構)	23,000円
プリンタ用紙(A4サイズ)100枚	400円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	760,180円

ウェーブ・アイ特価

月々	ボーナス
12,000円×36回	ボーナス39,600円×6回
10,000円×48回	ボーナス27,500円×8回
8,000円×60回	ボーナス25,500円×10回
10,600円×72回	ボーナス なし

FM TOWNS 2H

プラン185 TOWNS-2Hお買得基本セット TELにて

品名	価格
FM-TOWNS-2H(40MBハードディスク搭載)	548,000円
FMT-DP533(ドットピッチ0.39ミリ,高解像度CRT,チルト台付)	69,800円
FMT-KB105(JISタイプキーボード,テンキー付)	30,000円
B276A010(TOWNS-システムV1.1L30)	20,000円
ラストサバイバー	9,800円
イメージファイト(スーパーシューティングゲーム)	9,800円
続ダンジョンマスター,カオスの逆襲	9,800円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
フロッピー収納ケース	2,980円
WD-401G(縦型4段パソコンデスク,マウステーブル付)	32,800円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	733,980円

ウェーブ・アイ特価

月々	ボーナス
12,000円×30回	ボーナス30,100円×5回
10,000円×36回	ボーナス27,000円×6回
8,000円×48回	ボーナス20,200円×8回
9,500円×60回	ボーナス なし

プラン186 TOWNS-2H超お買得ビジネスセット TELにて

品名	価格
FM-TOWNS-2H(40MBハードディスク搭載)	548,000円
FMT-DP531(ドットピッチ0.38ミリ,高解像度CRT)	98,000円
FMT-KB105(JISタイプキーボード,テンキー付)	30,000円
B276A010(TOWNSシステムV1.1L30)	20,000円
B276A100(日本語MS-DOSV3.1)	18,000円
Lotus1-2-3R2.2J(本格表計算,データベース,グラフ作成)	98,000円
一太郎Ver3(本格日本語ワープロソフト)	68,000円
VP-2600PC(136桁高速カラー漢字プリンタ,シートフィーダ搭載)	145,000円
PRINT-BOY(プリンタ接続インターフェース)	24,800円
フロッピー収納ケース	2,980円
プリンタ用紙(A4サイズ)100枚	400円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	1,045,980円

ウェーブ・アイ特価

月々	ボーナス
16,000円×36回	ボーナス39,900円×6回
14,000円×48回	ボーナス22,400円×8回
11,000円×60回	ボーナス23,500円×10回
12,900円×72回	ボーナス なし

FM TOWNS-40H

40MBハードディスク内蔵
メインメモリ2MB標準
装備で新しい
コミュニケーションが始まる。

プラン176 TOWNS-40Hお買得基本セット TELにて

品名	価格
FM-TOWNS-40H(40MBハードディスク搭載)	473,000円
FMT-DP533(ドットピッチ0.39ミリ,高解像度CRT)	69,800円
FMT-KB105(JISキーボード,テンキー付)	30,000円
遥かなるオーガスタ(オーガスタの18ホールを完全シミュレート)	12,800円
イメージファイト(スーパーシューティングゲーム)	9,800円
フロッピー収納ケース	2,980円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	599,380円

ウェーブ・アイ特価

月々	ボーナス
10,000円×36回	ボーナス29,000円×6
8,000円×48回	ボーナス21,700円×8
6,000円×60回	ボーナス22,600円×10
8,500円×72回	ボーナス なし

プラン177 TOWNS-40H簡単ワープロアートセット TELにて

品名	価格
FM-TOWNS-40H(40MBハードディスク搭載)	473,000円
FMT-DP533(ドットピッチ0.39ミリ,高解像度CRT)	69,800円
FMT-KB105(JISキーボード,テンキー付)	30,000円
FMPR-204B(80桁,24ドットカラー熱転写プリンタ)	80,000円
FM60-711(プリンタケーブル)	6,800円
G5(ワープロソフト,グラフィック作成機能付)	38,000円
SIM-CITY	8,800円
フロッピー収納ケース	2,980円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
プリンタ用紙(A4カット紙)100枚	400円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	710,780円

ウェーブ・アイ特価

月々	ボーナス
13,000円×36回	ボーナス24,400円×6
10,000円×48回	ボーナス20,200円×8
8,000円×60回	ボーナス19,500円×10
9,700円×72回	ボーナス なし

ウェーブ・アイが
タウン

お申し込みは料金無料の
フリーコール又は、フリーダイヤルで!

0120-00-9898
0088-22-5555

FM TOWNS-80H

85MBハードディスク内蔵の最高位機種

プラン180 TOWNS-80Hお買得基本セット TELにて

品名	価格
FM-TOWNS-80H(85MBハードディスク搭載)	623,000円
FMT-DP534(ドットピッチ0.28ミリ,高解像度CRT)	118,000円
FMT-KB105(JISキーボード,テンキー付)	30,000円
遥かなるオーガスタ(オーガスタの18ホールを完全シミュレート)	12,800円
イメージファイト(スーパーシューティングゲーム)	9,800円
フロッピー収納ケース	2,980円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	797,580円

ウェーブ・アイ特価

月々	ボーナス
16,000円×36回	ボーナス23,600円×6回
12,000円×48回	ボーナス21,700円×8回
9,000円×60回	ボーナス24,800円×10回
11,400円×72回	ボーナス なし

プラン181 TOWNS-80H本格ビジネスセット TELにて

品名	価格
FM-TOWNS-80H(85MBハードディスク搭載)	623,000円
FMT-DP534(ドットピッチ0.28ミリ,高解像度CRT)	118,000円
FMT-KB105(JISキーボード,テンキー付)	30,000円
PC-PR201/60A(136桁,高速カラー漢字プリンタ)	158,000円
PC-PR201GS-01(トラクタフィーダ,連続紙の給紙)	15,000円
PC-PR201GS-04(シートフィーダ,カット紙の連続給紙)	30,000円
PC-PR201GS-01(マルチストライクリボンカートリッジ)	2,500円
Lotus1-2-3R2.2J(表計算,データベース,グラフ作成)	98,000円
FM-OASYS(HD)(本格日本語ワープロソフトオアシス)	58,000円
B276A100(日本語MS-DOSV3.1)	18,000円
広辞苑CD-ROM	28,000円
ニューセンチュリー英和・新クラウン和英辞典CD-ROM	20,000円
PRINT-BOY(プリンタ接続インターフェイス)	24,800円
ワープロ検定教本3級(日商ワープロ検定)	1,200円
実務に役立つオアシスドリル集	1,200円
フロッピー収納ケース	2,980円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
プリンタ用紙(15インチ連続紙)500枚	2,400円
プリンタ用紙(A4サイズ)100枚	400円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	1,232,480円

ウェーブ・アイ特価

月々	ボーナス
25,000円×36回	ボーナス35,900円×6回
20,000円×48回	ボーナス25,600円×8回
15,000円×60回	ボーナス32,400円×10回
17,700円×72回	ボーナス なし

'90年代はハイパーメディア

MTOWNS-10F

一層お求め易くなった!
メインメモリ2MBで
余裕の処理を実現。

プラン174 TOWNS-10F超お買得基本セット TELにて

品名	価格
TOWNS-10F(32ビットCPU80386搭載,FDD1基)	298,000円
-DP533(ドットピッチ0.39ミリ,高解像度CRT,チルト台付)	69,800円
T-KB101(JISタイプキーボード)	20,000円
ージファイト(スーパーシューティングゲーム)	9,800円
S-SG(アドベンチャーゲーム)	6,800円
ッピー収納ケース	2,980円
スポケット(マウス収納ケース)	1,000円
ーブ・アイメンテナンスキット	サービス
価合計	408,380円

ウェーブ・アイ特価

月額	ボーナス
10,000円×24回	ボーナス26,300円×4回
8,000円×30回	ボーナス22,400円×5回
6,000円×36回	ボーナス24,000円×6回
7,800円×48回	ボーナス なし

プラン175 TOWNS-10F超お買得ゲームセット TELにて

品名	価格
TOWNS-10F(32ビットCPU80386搭載,FDD1基)	298,000円
-DP533(ドットピッチ0.39ミリ,高解像度CRT,チルト台付)	69,800円
T-KB105(JISタイプキーボード,テンキー付)	30,000円
-1AP(人気No1,アナログジョイパッド)	13,800円
S-150EX(防磁型,アンプ内蔵スピーカ)	24,800円
トサバイバー	9,800円
ージファイト(スーパーシューティングゲーム)	9,800円
ダンジョンマスター・カオスの逆襲	9,800円
スポケット(マウス収納ケース)	1,000円
ッピー収納ケース	2,980円
401G(縦型4段パソコンデスク,マウステーブル付)	32,800円
ーブ・アイメンテナンスキット	サービス
価合計	502,580円

ウェーブ・アイ特価

月額	ボーナス
12,000円×24回	ボーナス31,600円×4回
8,000円×36回	ボーナス24,000円×6回
6,000円×48回	ボーナス20,400円×8回
7,900円×60回	ボーナス なし

贈る
ズワールド

受付時間

10:00▶PM9:00 電話一本即納!

沢0466(43)1775
幌 011(771)4971
岡 0196(24)3172
台 022(267)5371
潟 0252(75)5076
京 03 (226) 9286
静 岡 0542(54)0696
名古屋 052(581)4325
大 阪 06 (362) 5057
広 島 082(293)0811
福 岡 092(481)0502
FAX 0466(43)1265

18歳未満の方は保護者とご一緒にお電話下さい 〈特価は税別〉

MTOWNS 2F

使いやすさ、
機能でさらに
パワーアップした。

プラン182 TOWNS-2F超お買得基本セット TELにて

品名	価格
-TOWNS-2F(32ビットCPU80386搭載,FDD2基)	378,000円
T-DP533(ドットピッチ0.39ミリ,高解像度CRT,チルト台付)	69,800円
IT-KB105(JISタイプキーボード,テンキー付)	30,000円
76A010(TOWNS-システムV1.1L30)	20,000円
なるオーガスタ(オーガスタの18ホールを完全シミュレート)	12,800円
YA	8,800円
ロッピー収納ケース	2,980円
ウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
ェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
価合計	523,380円

ウェーブ・アイ特価

月額	ボーナス
8,000円×24回	ボーナス23,400円×4回
6,000円×30回	ボーナス22,200円×5回
5,000円×36回	ボーナス19,600円×6回
6,400円×48回	ボーナス なし

プラン183 TOWNS-2F超お買得ハビタットセット TELにて

品名	価格
-TOWNS-2F(32ビットCPU80386搭載,FDD2基)	378,000円
T-DP533(ドットピッチ0.39ミリ,高解像度CRT,チルト台付)	69,800円
T-KB105(JISタイプキーボード,テンキー付)	30,000円
76A010(TOWNSシステムV1.1L30)	20,000円
-A24VM5(モデム,2400bps,MNPクラス5)	44,800円
bitatV2(ビジュアルパソコン通信ソフト)	6,800円
ダンジョンマスター,カオスの逆襲	9,800円
-401G(縦型4段パソコンデスク,マウステーブル付)	29,800円
T-001G(椅子,ガスリフト上下調節機構)	23,000円
ロッピー収納ケース	2,980円
ウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
ェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
価合計	615,980円

ウェーブ・アイ特価

月額	ボーナス
10,000円×24回	ボーナス37,300円×4回
8,000円×36回	ボーナス19,600円×6回
6,000円×48回	ボーナス17,000円×8回
7,400円×60回	ボーナス なし

PC-9801RA21

32ビット標準を築いたデスク
トップマシン
コストパフォーマンスで応える。

プラン116 98RA21お買得基本セット TELにて

品名	価格
PC-9801RA21(32ビット高速CPU80386搭載)	498,000円
CU-14FD(ドットピッチ0.31ミリ,高解像度CRT,チルト台付)	74,800円
AW-350(バスマウス,350カウント仕様)	6,800円
フロッピー収納ケース	2,980円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	582,580円

ウェーブ・アイ特価

月額	ボーナス
12,000円×30回	ボーナス21,800円×5回
10,000円×36回	ボーナス20,000円×6回
7,000円×48回	ボーナス20,600円×8回
8,700円×60回	ボーナス なし

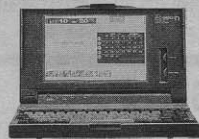
プラン117 98RA21初心者入門セット TELにて

品名	価格
PC-9801RA21(32ビット高速CPU80386搭載)	498,000円
PC-KD862S(高解像度CRT,アンプ内蔵,スピーカ搭載)	99,800円
PC-PR101TL3(80桁,24ドットカラー熱転写プリンタ)	69,800円
アシストレター(簡単日本語ワープロソフト)	9,700円
アシストカルク(表計算ソフト)	9,700円
SS-10(ステレオサウンドボード,作曲用ソフト付)	19,800円
AW-350(バスマウス,350カウント仕様)	6,800円
フロッピー収納ケース	2,980円
プリンタ用紙(A4サイズ)100枚	400円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	717,980円

ウェーブ・アイ特価

月額	ボーナス
10,000円×36回	ボーナス40,000円×6回
9,000円×48回	ボーナス24,300円×8回
7,000円×60回	ボーナス23,800円×10回
9,500円×72回	ボーナス なし

PC-9801N

充実したアプリケーション。
1M RAM Diskで余裕の
ビジネスシーンを実現。

プラン128 98NOTE超お買得基本セット TELにて

品名	価格
PC-9801N(16ビットCPUV30搭載)	248,000円
PC-PR101TL3(80桁,24ドットカラー熱転写プリンタ)	69,800円
PC-9801N-19(プリンタケーブル)	7,800円
AW-350(バスマウス,350カウント仕様)	6,800円
プリンタ用紙(A4サイズ)100枚	400円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	332,800円

ウェーブ・アイ特価

月額	ボーナス
7,000円×24回	ボーナス19,900円×4回
5,000円×36回	ボーナス13,000円×6回
3,000円×48回	ボーナス15,700円×8回
4,700円×60回	ボーナス なし

プラン1B4 98Note超お買得ゲームセット TELにて

品名	価格
PC-9801N(16ビットCPUV30搭載)	248,000円
大戦略III'90	9,800円
銀河英雄伝説II	9,800円
遙かなるオーガスタ	12,800円
エイトレイクゴルフクラブ	4,800円
AW-350(バスマウス,350カウント仕様)	6,800円
ウェーブ・アイメンテナンスキット	サービス
定価合計	292,000円

ウェーブ・アイ特価

月額	ボーナス
7,000円×24回	ボーナス14,100円×4回
5,000円×30回	ボーナス15,700円×5回
3,000円×36回	ボーナス21,000円×6回
4,200円×60回	ボーナス なし

ウェーブ・アイメンテナンスキット

ウェーブ・アイのお買得プランで
お買上げの方に
もれなく、プレゼント!!

- クリーニングディスク
- ブランクディスケット10枚
- クリーナーワックス
- 携帯用フロッピーケース

アスキーブックセレクション

勝手にMS-DOS!

卯木孝一郎著　定価1,500円(税込み)(送料300円)

月刊アスキーで大人気を博した連載記事の単行本化

実用的で楽しく読める、MS-DOSの実戦的入門書。目的に沿ったシステムの構成例はもちろん、それ以前に目的を明確にする手助けから始まり、筆者自らの体験から語るバッチファイルの作成まで、楽しくやさしく解説します。全くの初心者や文系ユーザーにおすすめ。

新版 MS-DOSが見えてくる本

アスキー出版局テクライト編著　定価1,480円(税込み)(送料300円)

ロングセラーMS-DOS入門書の書き下ろし改訂版

MS-DOSは「応用ソフトのプレイヤー」ではありません。OSとは何か、MS-DOSの真の役割は? といった基本を丁寧に解説、MS-DOSのパワーをフル活用するテクニックがわかります。パソコンそのものへの認識を飛躍的に高める好評入門書の全面改訂版。

マルチプランのすべてがわかる
Multiplan 3.1ブック

片貝システム研究所　高橋尚子、南沢千恵子、伊藤佳澄共著　定価3,090円(税込み)(送料300円)

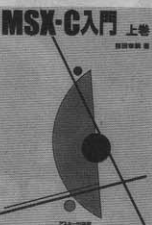
実用アドバイスを中心にすべてを解説した決定版!

マルチプランの基礎知識からコマンド・関数・マクロリファレンスまでを解説した総合ガイドブックです。実用的アドバイスを中心にシート作成上の問題を解説。実際に作成をしながら学習できる一冊です。マルチプランユーザーに贈る解説書の決定版です。

X68000パワーアッププログラミング

石橋尚史、島田広道、丸川一志共著　定価2,880円(税込み)(送料300円)

X68000のソフト開発環境を詳説するプログラマ必読の一冊

クリエイティブマシンX68000の概要はもちろん、DOS(Human68K) X-Basic、C compilerなどソフトウェアの開発環境について詳しく解説。ツールやライブラリを活用することで、X68000らしいプログラミングが学べる、プログラム指向のユーザーには必携の一冊です。

MSX-C入門 上巻

桜田幸嗣著　定価1,450円(税込み)(送料300円)

本格的プログラミングを楽しむためのMSX-C入門書

MSXのプログラミングもマシン語が中心になりつつある現在、MSX-Cによるプログラミングを志す人のための入門書として本巻は編集されました。上巻はC言語一般の基礎に始まり、MSX-Cの文法をひと通り理解することが目的ですが、本巻だけでも簡単なプログラミングは十分可能になります。

MS-Cライブラリ・テクニック

オージー・ハンセン著　福崎俊博訳　定価3,610円(税込み)(送料300円)

初級からステップアップするためのC言語テクニック

MS-Cユーザーのための、MS-DOSマシンを対象とした汎用関数やプログラミングの解説本。実際に使える各種コマンドなどを作りながら学べるので、C言語のライブラリ拡張にも役立ちます。また、各ルーチンにはソース・リストごとに細かい説明がなされています。

デスクトップ・パブリッシング 基礎知識

ジョン・シーボルト、フリッツ・ドレスラ共著　廣野幸治監訳　定価2,580円(税込み)(送料300円)

DTP(電子編集)の流れを解説したはじめての一冊!

デスクトップ・パブリッシングに関する基礎知識を与えてくれるのが本書です。DTPの歴史や現状から、実際のDTPの流れである、原稿、活字、組版までを詳しく解説します。DTPに関する基礎知識を身につけるには最適の一冊。

デカルトの夢

フィリップ・J・デービス、ルーベン・ヘルシュ共著　椋田直子訳　定価2,800円(税込み)(送料300円)

数学化された世界とは　コンピュータと人間とのかかわりを考える

若き日のデカルトは、数学で統一された合理的な世界を夢見ていた。そして今、コンピュータの力によって、その理想は実現しつつある。数学は、社会や人間にどのような影響をおよぼすのか?コンピュータ社会の未来像は?現代に生きる、新しい知識人のための一冊。

コンピュータ教育標準用語事典

財団法人コンピュータ教育開発センター(CEC)監修　定価2,880円(税込み)(送料300円)

コンピュータ教育開発、決定版専門用語集

本書はCECが設置した、専門家、教育出版社、メーカーなどの構成員からなる「用語問題検討分科会」で選定した用語を、独自のわかりやすい構成で辞書化したものです。唯一無二の権威ある用語事典として、コンピュータ教育に欠かせない一冊となるでしょう。

MS-DOS SOFTWARE TOOLS 1

打越、浜野、梅原、小松、嶋谷共著　定価9,800円(送料400円)

MS-DOSを有効利用するコマンド36点を収録

ファイル操作、システム管理、ユーティリティなどのコマンドを実用的に収録し、MS-DOSのユーザー環境の拡充を図ります。ソフトウェア開発者から、アプリケーションユーザーまで、MS-DOSに+αを求めるすべてのユーザーに贈る、実用コマンド集。

MS-DOS SOFTWARE TOOLS 2

アスキー書籍編集部編著　定価9,800円(送料400円)

大好評"TOOLS1"を凌ぐ26のパワーアップコマンド集

ディスクの整理／解析などのコマンド群と、エディタのみでは複雑なファイル処理が、可能になるフィルタ・コマンド群などを集結させました。
内容:FOREACH.EXE(複数のコマンドによる一括処理)/GAR-BAGE.EXE(ディスクのディレクトリ・エントリとFATの整理)/他

MS-DOS SOFT WARE TOOLS 3

アスキー書籍編集部編　定価9,800円(送料400円)

大好評「MS-DOS SOFTWARE TOOLS」のシリーズ第3弾!

ソフト開発支援ツール19本を収録。文字の置換(tr)やメモリの使用状況の表示(mem)などユニークなコマンドを網羅。対応システム:MS-DOS Ver.2.xx, 3.xx/メモリ容量:384kバイト以上/メディア:3.5-2DD, 5-2HD, 8-2D(各8セクタフォーマット)

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル㈱アスキー書籍/雑誌営業部 TEL.(03)486-1977 **株式会社アスキー**

●ブックカタログ送呈:住所・氏名・年齢・職業・電話番号・使用機種を明記の上、宣伝部ASC係までハガキでお申し込みください。

地域	店名	電話
札幌	そごう電器YES 5F	(011)214-2850
	パソコンショップハドソン	(011)205-1590
青森	電巧堂チェーン青森本店	(0177)23-2356
盛岡	デンコードー盛岡本店	(0196)54-2772
秋田	電巧堂チェーン秋田駅前本店	(0188)34-3151
仙台	デンコードー仙台本店	(022)225-5290
	デンコードーDac仙台東口店	(022)291-4744
	庄子デンキコンピュータ中央店	(022)224-5591
郡山	うすい百貨店	(0249)32-0001
福島	庄子デンキ粉又駅前店	(0245)21-2011
いわき	いわきマイコンショップ	(0246)23-0513
山形	庄子デンキ山形七日町本店	(0236)42-1222
新潟	PIC	(025)243-5135
	PICこばり店	(025)233-5791
長岡	丸専デパート 1F	(0258)33-4970
	丸専マイコンショップジャスコ長岡店	(0258)27-8033
宇都宮	K&P宇都宮	(0286)62-0002
前橋	パソコンランド21 前橋店	(0272)21-2721
高崎	パソコンランド21 高崎店	(0273)26-5221
太田	パソコンランド21 太田店	(0276)45-0721
桐生	パソコンランド21 桐生店	(0277)45-2721
水戸	川又書店駅前店 2F	(0292)31-0102
つくば	ミドリ電気館	(0298)55-3715
大宮	ダイエー大宮店 6F	(0486)45-4147
川越	長崎屋川越新宿電気館 1F	(0492)44-5461
上尾	ポンペルタ上尾	(0487)73-8711
所沢	サン家電所沢店 2F	(0429)39-5117
松戸	イトーヨーカドー松戸店	(0473)68-5131
千葉	ラオックス千葉店(PERIE 3F)	(0472)27-5318
八千代台	ラオックス八千代台店	(0474)85-2261
秋葉原	丸善無線ECCS 4F	(03) 255-4911
	ミナミ電気館 4F	(03) 255-4040
	サトームセン(メディアセンター)	(03)5256-3267
	サトームセン(ラジオ館) 5F	(03) 251-1464
	サトームセン本店 5F	(03) 253-5879
	CVA秋葉原 2F	(03) 258-3711
	コム本店	(03) 251-1523
	ザ・コンピュータ館	(03)5256-3111
新宿	ラオックス新宿店	(03) 350-1241
池袋	ビックカメラ池袋東口本店 4F	(03) 988-0020
	ビックカメラ池袋北口店 4F	(03) 988-8666
渋谷	上新電機J&P渋谷店 1F	(03) 496-4141
	ビックカメラ渋谷店A館 6F	(03) 477-0002
世田谷	ヤマギワ玉川店(高島屋 5F)	(03) 708-1638
武蔵野	ラオックス吉祥寺店 2F	(0422)21-3471
小金井	サン家電小金井店	(0423)85-3810
立川	丸善無線立川店(Will 6F)	(0425)27-6211
八王子	ムラウチ電気 2F	(0426)42-6211
	J&P八王子店(そごう 7F)	(0426)26-4141
町田	東急ハンズ町田店 B1F	(0427)28-2603
	J&P町田店	(0427)23-1313
横浜	ソフトクリエイト横浜店	(045)314-4777
	横浜VIVRE21 7F	(045)314-2121
	ダイエー戸塚店 3F	(045)881-1261
	ICコスモランドあざみの	(045)901-1901
	ICコスモランドかもい	(045)934-9636
川崎	セキグチデンキ館	(044)244-5421
藤沢	WAVE EYE	(0466)43-1771
平塚	梅屋	(0463)22-4147
厚木	ラオックス厚木店オーディオ館	(0462)22-2722
大和	WAVE EYE大和店	(0462)63-9898
甲府	中込電気商会	(0552)24-5431
長野	ダイエー長野店 7F	(0262)27-1311
松本	進兵	(0263)32-6350
金沢	うつのみや片町店	(0762)21-6136
富山	丸の内カラー駅前店	(0764)41-9075
福井	PASわくわくメディア館	(0776)23-7621
	だるまや西武 7F AVC	(0776)27-0111
沼津	メルパ沼津	(0559)22-4858
静岡	メルパ静岡	(0542)54-5338
富士	メルパ富士店	(0545)51-8022
浜松	メルパ浜松本店	(0534)64-8412
	ホーエー家電有楽店	(0534)53-1441
	マエダM&V	(0534)73-1691
名古屋	栄電社テクノ名古屋	(052)561-1241
	パソコンショップコムロード	(052)263-5828
	ちくさ正文館書店ターミナル店	(052)732-3801
	カトー無線電機電気館 4F	(052)264-1534
	丸善無線 第一アメ横店	(052)263-1626
	栄電社テクノ大須	(052)252-0181
	トップカメラ 4F	(052)971-0111
	J&P大須店	(052)262-1141
	エイデンメディア大須	(052)242-8591
豊橋	栄電社テクノ豊橋	(0532)52-1231
岡崎	ジャスコ岡崎店 3F	(0564)23-4960
豊田	ジャスコ豊田店パソコンショップJPC	(0565)35-1761
岐阜	パソコンショップコムロード岐阜店	(0582)66-0288
大垣	スイテック大垣ヤナゲン店A館 6F	(0584)81-3491
津	Kawai無線OA 津店	(0592)26-0111
四日市	Kawai無線カテンワールド四日市	(0593)54-3366
松坂	Kawai Bax店 6F	(0598)26-0111
大津	西武百貨店関西大津	(0775)25-0111
日本橋	J&Pテクノランド	(06) 634-1211
	J&Pメディアランド	(06) 634-1511
	ニノミヤエレランド	(06) 632-2038
	ニノックスコア日本橋店	(06) 647-2038
難波	ニノミヤパソコンランド難波店	(06) 643-3217
梅田	ニノミヤパソコンランド駅前第4ビル店	(06) 341-2031
	J&P阪急三番街店	(06) 374-3311
高槻	上新電機J&P高槻店	(0726)85-1212
八尾	西武百貨店関西八尾店	(0729)97-0111
京都	J&P京都寺町店	(075)341-3571
和歌山	J&P和歌山店	(0734)28-1441
神戸	星電社三宮本店C-ソフト	(078)391-8171
	ダイエー三宮電器館パレックス	(078)391-7911
	上新電機三宮一番館	(078)211-2111
姫路	上新電機J&P姫路店	(0792)22-1221
	姫路コンピュータソフトコンパックス	(0792)94-8244
岡山	岡山VIVRE21	(0862)32-8881
倉敷	倉敷ファソランド	(0864)25-4701
広島	松本無線パーツ	(082)243-4451
	ダイイチパソコンCITY	(082)248-4343
高松	Sound Check MOVE	(0878)61-6171
徳島	徳島そごう 7F	(0886)25-4056
高知	デンキのタグチ	(0888)23-0181
松山	ダイイチ松山パソコンCITY	(0899)31-6711
北九州	ベストマイコン小倉パソコン館	(093)551-6281
福岡	ベストマイコン福岡店	(092)781-7131
	寿屋エレデ博多	(092)281-4411
長崎	ベスト電器長崎新地店	(0958)28-1333
熊本	寿屋本荘店	(096)372-5411
	ベストマイコン熊本パソコン館	(096)332-4180
鹿児島	ベスト電器鹿児島パソコン館	(0992)23-2081
大分	ベスト電器大分パソコン館	(0975)32-9396
宮崎	宮崎寿屋百貨店 7F	(0985)27-4111
那覇	ベスト電器那覇店 6F	(0988)62-7588

通信販売をご希望の方、ソフト名・機種名・住所・氏名・電話番号を明記の上、TAKERU事務局まで必ず現金書留でお申し込み下さい。(送料は無料です)

ブラザー工業株式会社

住所が変わりました。

〒467 名古屋市瑞穂区苗代町2番1号
新事業推進室
TAKERU事務局(052)824-2493
東京営業所(03)274-6916
大阪営業所(06)252-4234

Super Baseball Simulation

野球道II

MSX2版登場!!

導け、熱き男たちを。

優勝者をめざして、新たなドラマを作るのは君だ。

プロ野球の監督として、数々の"筋書きのないドラマ"を演じた、『野球道』が大幅にパワーアップして『野球道II』となりMSX2版に遂に登場だ!
前作同様、監督となってペナントレースを戦うぞ。毎日のコマンド、キャンプ、ドラフト、トレード、などには、新システムを導入。また試合画面も打席画面とグランド画面切替え方式。キャンプは4クールに分かれ、守備コンバート新人選手の獲得、コート人事。監督解任後には(監督浪人モード)などその他いろんな機能が追加され面白さ倍増だ!

一軍選手登録!

ユニフォームエディットモード

チーム状態は常に確認!

球団旗エディットモード

●FM音源/FM PAC対応 ●ジョイスティック対応

3.5"2DD 4枚組 ▶ ¥8,000(税込)

■企画/開発:日本クリエイト 〒581 大阪府八尾市東本町5-10-1 TEL0729-96-1956

MSX magazine 1
平成3年1月1日発行 第9巻 第1号
昭和59年2月6日第三種郵便物認可
発行人 塚本慶一郎
編集人 小島文隆
発行所 株式会社アスキー
〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル
☎03・486・7111(大代表)
☎03・796・1903(編集部)
特別定価600円(本体583円)

Printed in Japan 大日本印刷

雑誌 12081-01